



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

Estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo de Perú con sus principales socios comerciales

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Negocios Internacionales

AUTORAS:

Barreto Tinoco, Maria Luisa ([ORCID: 0000-0002-3174-2969](https://orcid.org/0000-0002-3174-2969))

Ortiz Zevallos, Natali Precilia ([ORCID: 0000-0001-8935-3395](https://orcid.org/0000-0001-8935-3395))

ASESORA:

Dra. Navarro Soto, Fabiola Cruz ([ORCID: 0000-0003-2123-8416](https://orcid.org/0000-0003-2123-8416))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Marketing y Comercio Internacional

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Este presente trabajo de investigación, es muestra del gran esfuerzo y deseo de mejorar nuestra oportunidad de estudio. Damos gracias a nuestro padre celestial por iluminarnos el camino que cada vez damos día a día y a nuestros padres por brindarnos su apoyo a lo largo de nuestras vidas educativas superiores.

Agradecimiento

En primer lugar, agradecemos a Dios por brindarnos las oportunidades que nos da al guiarnos día a día. También un enorme agradecimiento a nuestros padres por apoyarnos emocional y económicamente y a nuestros docentes por los conocimientos otorgados.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
PRESENTACIÓN	iv
Índice de contenidos	v
Índice de tablas	vi
Índice de anexos	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	23
3.1 Tipo y diseño de investigación	24
3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística	25
3.3 Escenario de estudio	29
3.4 Participantes	29
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.6 Procedimientos	29
3.7 Rigor científico	30
3.8 Método de análisis de información	32
3.9 Aspectos éticos	32
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES	81
VI. RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS	84
ANEXO	106

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de categorización del transporte marítimo.....	25
Tabla 2. Diferencia entre el transporte marítimo y aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.....	34
Tabla 3. Análisis comparativo de la infraestructura del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.....	38
Tabla 4. Principales puertos marítimos de Perú y sus principales socios comerciales.....	39
Tabla 5. Principales puertos marítimos de la Unión Europea.....	40
Tabla 6. Análisis comparativo de los costos del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.....	42
Tabla 7. Análisis comparativo de los costos en USD según tarifa promedio de flete por tipo de contenedor del transporte marítimo entre Perú a China, Brasil, EE. UU.	45
Tabla 8. Análisis comparativo de los costos en USD según tarifa promedio de flete por tipo de contenedor del transporte marítimo entre Perú y la Unión Europea.....	47
Tabla 9. Análisis comparativo de los costos en USD según tarifa promedio de flete por tipo de contenedor del transporte marítimo entre China, Brasil, EE. UU A Perú.....	49
Tabla 10. Análisis comparativo de los costos en USD según tarifa promedio de flete por tipo de contenedor del transporte marítimo entre Unión Europea y Perú.	51
Tabla 11. Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.	53
Tabla 12. Análisis comparativo de los plazos de ejecución de mercancías del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.	56
Tabla 13. Análisis comparativo de los plazos de ejecución según días de tránsito de mercancías del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.	58
Tabla 14. Análisis comparativo de la infraestructura de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.....	61
Tabla 15. Principales terminales aéreas de carga de Perú y sus principales socios comerciales.....	64
Tabla 16. Principales terminales aéreas de carga de la Unión Europea.	65
Tabla 17. Análisis comparativo de los costos de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.....	66

Tabla 18. Análisis comparativo de los costos de mercancías según rangos de precio USD Kg / m del transporte aéreo entre Perú a Brasil, China, y EE.UU.	69
Tabla 19. Análisis comparativo de los costos de mercancías según rangos de precio USD Kg / m del transporte aéreo entre Perú y la Unión Europea.	71
Tabla 20. Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.....	73
Tabla 21. Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.....	75
Tabla 22. Análisis comparativo del plazo de ejecución según horas de tránsito en el transporte aéreo entre Perú y la Unión Europea.....	77

Resumen

La investigación se realiza, porque no se ha encontrado un estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo entre Perú y sus socios comerciales. Por lo que, se tuvo como objetivo general realizar un estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales considerando como criterios: infraestructura, distancia y costo, tráfico y comercio, servicios de transporte y plazos de ejecución, en los últimos 5 años, tomando en cuenta el efecto de la Covid 19. Se realizó un estudio de tipo aplicado, de diseño narrativo de tópicos. Se concluyó que, China es el socio con mayor índice de conectividad en el transporte marítimo y aéreo. En cuanto al índice de calidad, Perú tiene 2.43 llegando a superar a Brasil con 2.36 en el transporte marítimo. En cuanto al fletamento por tiempo, el país que más cuesta exportar e importar de Perú es la Unión Europea, tanto en el transporte Marítimo y Aéreo. Así mismo, China es el socio con más tráfico en el transporte marítimo, pero en el aéreo EE.UU. En síntesis, Perú se encuentra en una posición inferior que sus principales socios comerciales, tanto en el transporte aéreo como en el marítimo. Por lo que, se recomienda que, abrir nuevos puertos marítimos y aeropuertos internacionales en el Perú, puesto que, fortalece e incrementa el flujo del comercio, generando más oportunidades.

Palabras clave: Transporte marítimo, transporte aéreo, estudio comparativo.

Abstract

The general problem of the research was that a comparative study of maritime and air transport between Peru and its commercial partners has not been found, which has generated that the government does not consider the strategies adopted by the different partners that the country has, according to the Peruvian reality, in order to improve the competitiveness of Peru. Considering as categories of analysis the infrastructure, distance and cost, traffic and trade, transport services and execution times, in the last 5 years, taking into account the effect of COVID 19 in these categories. The general objective was to carry out a comparative study of maritime and air transport between Peru and its main trading partners. An applied qualitative study was carried out, of a narrative type of topics, compiling scientific articles, theses and reports that give us to understand these differences between different media and countries, thus encouraging future research to address this issue, which we will conclude that, in the maritime field, the most relevant country is China, with the highest maritime connectivity index represented by 151,909 tons / km, followed by the United States, which has a result of 90,002 tons / km, while Peru only moved 38,908 tons / km. Km in 2019. and in the air field, the most relevant country is the US with 42,498.263 million tons / km mobilized, compared to Peru with 340.335 million tons / km. in 2019. Therefore, it is recommended that, open new sea ports and international airports in Peru, since it strengthens and increases the flow of trade, generating more opportunities.

Keywords: Maritime transport, air transport, comparative study.

I. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se muestra la importancia del transporte internacional, principalmente el marítimo y aéreo; de qué forma se vieron afectados por la Covid-19. En base a ello, se hizo un estudio comparativo del transporte aéreo y marítimo de Perú con sus principales socios comerciales: China, EEUU, Unión Europea y Brasil.

Se consideran como principales socios, porque el país tiene tratados de libre comercio como los explica Campos (2018) quién resalto que, el Tratado de Libre Comercio (TLC) entre China y Perú se realizó el 28 de abril de 2009, permitiendo incrementar notablemente tanto las exportaciones como las importaciones entre el país y el gigante asiático, dando resultados positivos al país. El TLC con EEUU, entró en vigencia el 1 de febrero de 2009 (SIICEX, 2020), los miembros de la Cámara de Comercio de Lima (2019) mostraron que se amplió el mercado a 300 millones de consumidores, teniendo un intercambio comercial de 16,000 millones de dólares. El Acuerdo comercial con la Unión Europea se culminó el 1ero de marzo de 2013 permitiendo la inclusión de 99,3% de nuestros productos agrícolas y 100% de productos industriales (MINCETUR, 2021); y el TLC con Brasil entró en vigencia el 1 de agosto de 2011 que es la economía más grande de Sudamérica, el 29 de abril de 2016 se profundizó el acuerdo comercial ya que en 2018 hubo un intercambio comercial de 3 mil millones (MINCETUR, 2020).

Por lo que, el estudio se enfoca en realizar un estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo entre estos países y el Perú.

Según Freire *et al.* (2020) define al transporte marítimo como un asunto que se debe observar por dos segmentos. el primer segmento consta de; (a) el comercio, (b) la producción, (c) el desarrollo empresarial, (d) los transportistas, (e) las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), (f) el control en la mercadería y (g) la sencillez del transporte; el segundo segmento consta de las instituciones subyacentes al proceso que permite el crecimiento de los mercados de exportación, creando más trabajo para las empresas exportadoras y las auxiliares.

Por ende, uno de los medios para transportar dicha mercadería es el **transporte marítimo** que actualmente influye en el comercio internacional, Wenming y Kevin (2017) mencionaron que el transporte marítimo es también una clave para la globalización económica. Con la aparición de las empresas multinacionales, el proceso de producción de un solo producto, incluyendo el diseño del producto, la

compra y el transporte de materias primas y el transporte, la fabricación y la distribución del producto, puede implicar la participación de más de un país, lo que fomenta el comercio internacional de bienes y servicios y aumenta la demanda de transporte marítimo.

Por otro lado, el Banco Mundial, en su informe mostró que Perú se encuentra en el sitio 83 en un ranking mundial en función al índice del desempeño logístico y octavo en la región, bajando 14 lugares en comparación al informe publicado el año 2018 en donde estaba en el puesto 69. (Cámara de Comercio de Lima, 2019)

El comercio marítimo se desaceleró, con un tenue crecimiento de 2,7% en 2018, el tráfico de contenedores creció un 4,7 en 2018 a un 6,7 en 2017, gracias a factores como la guerra comercial entre China y EEUU, la desaceleración de China y la salida de Reino Unido e Irlanda del norte de la UE. A pesar de ello, se movieron 11,000 millones de toneladas. (UNCTAD, 2019)

En el primer trimestre de 2019, la flota mundial era de 1970 millones por TPM, mostrando un crecimiento lento con 2,61%, en comparación con los buques gaseros que crecieron un 7,25% en 2018. Hubo un crecimiento del 5% de la flota mundial de portacontenedores, y el tráfico portuario por región fue liderado por Asia con un 64% del total, siendo liderada por China; el 16% por Europa, el 8% por América del Norte, un 7% por América Latina y el Caribe, seguido por África con el 4% y el 2% por Oceanía. (UNCTAD, 2019)

El rápido aumento del *shipping*, es una de la característica más importante, donde la oferta y la demanda crece, que motiva a una inversión gigante para el aumento de las capacidades portuarias. (UNCTAD, 2018) Otra característica es la fusión y compra de empresas en el sector y las alianzas estratégicas entre las empresas marítimas. (González et al., 2017). Existen 3 alianzas de empresas importantes que controlan el 90% del mercado de contenedores, y son: 2M (Maersk, MSC y HMM); OCEAN (CMA-CGM, COSCO, Evergreen y OOCL) y THE (Hapag-Lloyd, UASC, Yang Ming, MOL, K-Line y NYK), (ITF/OCDE, 2017).

Otro medio que se menciona a lo largo de esta investigación es el transporte aéreo, Wiltshire y Jaimurzina (2017) explicaron que este medio de transporte es un motor económico que potencia las economías de los países donde opera. Los países que cuentan con aeropuerto, facilitan el comercio y el turismo, la relación e inclusión social y el impulso de la conmutación de saberes e ideas creando competitividad

económica, la constante alza de la productividad y la eficiencia y motivar la innovación de las empresas. Todo ello debe estar de la mano con el trabajo gubernamental, facilitando la competitividad operativa y regulatoria.

Los miembros de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) mencionan que el transporte aéreo mueve 52 millones de toneladas métricas, equivalente al 1% del comercio mundial, pero el 35% del valor total del comercio mundial representando 6 billones de dólares, permitiendo acceder a varios mercados de manera más rápida que otro medio de transporte. (OMC, 2018)

Los miembros del Mundo Marítimo (2021) manifiestan que el transporte de carga aérea ha tardado mucho más en digitalizarse que las de transporte aéreo de pasajeros. Ya que el 22% de la capacidad aérea de carga que se cuenta en este año, muestra un crecimiento frente al menos del 10% en 2019.

Sin embargo, ambos transportes se vieron afectados por el brote en Wuhan, China, el virus se propagó rápidamente por todo el mundo, y los efectos del comercio internacional no se hicieron esperar, los bloqueos impuestos rápidamente por los países, tanto para aquellos con contagios y países en prevención. Cerrando las actividades económicas no esenciales, restringiendo el libre tránsito. Esto paró las ventas, la demanda de productos, el cierre de industrias y la caída de la producción mundial. Los miembros de la OMC (Organización mundial de la Comercio) indicaron que, en el primer trimestre del 2020, la incertidumbre aumentó un 60% (OMC, 2020). Si bien las actividades logísticas no pararon en su totalidad, tuvieron muchos problemas, tanto la demanda de producto, el bajo capital humano para trabajar en empresas del rubro, de igual forma los protocolos ANTI COVID-19 y los controles que esto requería, ocasionaron demoras en la atención y congestión, ralentizando aún más los procesos logísticos internacionales. (Marinucci, 2021)

Una de las consecuencias que trajo la actual pandemia fue el incremento del comercio electrónico, Milošević (2020) mencionó que los transportistas de carga en el sector del transporte aéreo, especialmente los procedentes de los mercados en desarrollo, se enfrentan a numerosos retos. Con el rápido crecimiento de las ventas electrónicas y la migración de la producción al sudeste asiático, el creciente reto al que se enfrentan las modernas empresas de transporte es la entrega eficiente de las mercancías desde la región mencionada hasta los destinos finales.

Esto lo confirma el Director General de IATA, Walsh confirmó que en marzo el

transporte aéreo de carga obtuvo un crecimiento de 4,4% (el máximo alcanzado) en comparación con años anteriores a la pandemia. Mostrando un potencial en comercio con este medio de transporte. Pese a la demanda, la capacidad mundial sigue por debajo con un 11,7% a niveles de antes de la pandemia. La situación de latinoamérica en relación a sus aerolíneas de carga son las más bajas a nivel mundial, con un porcentaje del 23,6% en volúmenes transportados con respecto al 2019. (T21, 2021)

El Perú no fue ajeno a esta situación, puesto que el transporte marítimo tuvo un 25% menos del valor de las exportaciones entre enero a mayo de 2020 en comparación a dos años anteriores y un 18% en las importaciones (CEPAL, 2020) En el transporte aéreo hubo una pérdida de 1300 millones de dólares y una pérdida de liquidez de 61 mil millones confirmó los miembros de Gestión (2020), a pesar que estas empresas tomaron acciones para mitigarlas en años anteriores y el 2020.

Al igual que en el Perú, los principales socios comerciales del país también han sufrido los efectos del COVID 19, pero pudieron salir airoso en el transporte marítimo y aéreo. Por ejemplo, los miembros de La República (2020) dieron a conocer que China en el mes de agosto tuvo un crecimiento del 9.5% en las exportaciones y en las importaciones una baja del 2,1%, ya que la economía se estabilizó en el segundo trimestre del año. Para miembros del diario El País (2021) Estados Unidos de América tuvo un gran impacto negativo, ya que la economía cayó como en 1946, las exportaciones cayeron un 13% y el consumo interno un 3,9%. La Unión Europea tuvo una caída del 29,7% de sus exportaciones unos 129,800 millones de euros y un déficit en las importaciones de 122,600 millones de euros (Eurostat, 2020). Para Brasil, los miembros de Santander Trade Markets (2020) refirió que se redujeron a 1.8% las exportaciones y del 10,1% las importaciones del país, ya que el mandatario del país no cerró totalmente la economía.

En base a los detallado anteriormente, se encontró que es necesario conocer cómo ha sido la evolución del transporte aéreo y marítimo en el Perú y sus principales socios comerciales, a partir de ello realizar una comparación tomando en cuenta la aparición del COVID 19, por lo que, se analizó el fenómeno de estudio entre el 2017 al 2020; teniendo en cuenta la importancia de estos medios como factor para el desarrollo de la economía y el comercio internacional entre los países mencionados. Para dicho análisis fue necesario conocer estudios existentes o información sobre el transporte aéreo y marítimo en el Perú y sus principales socios comerciales.

Es así que se observó la importancia de las modalidades de transporte aéreo y marítimo en la economía mundial y a su vez las diferencias entre escoger uno u otro medio, que involucra la disparidad con respecto a la infraestructura, distancias y costo, tráfico de mercancías, comercio de mercancías, servicios de transporte y plazos de ejecución.

Se evidencia claramente, que no hay un estudio que muestre la importancia de transporte aéreo y marítimo, así como la comparación de estos transportes en los países de Perú y sus principales socios comerciales lo que significa que, es importante realizar este estudio con el fin evitar este vacío del conocimiento, lo que ayudará a los siguientes investigadores tener claro las diferencias.

No tener claro estos conocimientos conlleva a una escasez del mismo en las tomas de decisiones para enviar los productos por una vía u otra, a su vez, esto genera complicaciones en casos fortuitos, como es la situación que se vivió en la época de la covid-19. Con esta investigación se busca darle al lector conocimientos previos preventivos ante cualquier situación y tener claras la ideas que se plasman en el trabajo.

Por lo que, el estudio tiene justificación teórica, por el aporte significativo al conocimiento teórico, pues Koukaki (2020) indicó que, los resultados de una investigación pueden ser utilizados fácilmente tanto por académicos como por profesionales para expandir aún más el campo, tratando de generalizar los resultados en el intento de desarrollar soluciones. También cuentan con justificación metodológica, pues Rocha (2017) mencionó que este tipo de trabajo de investigación es metodológico por utilizar métodos ya disponibles, como para desarrollar nuevas medidas en las rutas temporales de las redes de transporte aéreo. Así mismo, tiene justificación económica por el beneficio que ofrece a sector social, en base a ello Vierth y Merkel (2020) explicó que este tipo de investigación ayuda a mejorar los instrumentos políticos que contribuyen a la internalización de los costes externos para evaluar de forma más completa el grado en que se cobra a los agentes del transporte marítimo y aéreo por los costes externos que generan.

Sobre la base de la realidad problemática presentada se planteó el problema general y los problemas específicos de la investigación. El problema general de la investigación fue que no se ha encontrado un estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo de Perú y sus principales socios comerciales. Lo que ha generado

que los gobernantes del Perú no conozcan las estrategias que adoptan los principales países con los que realiza mayor transporte de carga, entre ellos China, Brasil, EE.UU. y la Unión Europea, lo cual se debe aplicar de acuerdo a la realidad peruana, para mejorar la competitividad del País. Los problemas específicos de la investigación fueron:

- **PE1:** No se ha encontrado un estudio comparativo del transporte marítimo de Perú y sus principales socios comerciales, lo que no ha permitido al gobierno tomar decisiones para mejorar la competitividad y el crecimiento económico del Perú.
- **PE2:** No se ha encontrado un estudio comparativo del transporte aéreo de Perú y sus principales socios comerciales, lo que no ha permitido al gobierno tomar decisiones para mejorar la competitividad y el crecimiento económico del Perú.

El objetivo general fue realizar un estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo de Perú con sus principales socios comerciales, lo cuales son: Brasil, China, EE.UU. y la Unión Europea. Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- **OE1:** Realizar un estudio comparativo del transporte marítimo entre Perú con sus principales socios comerciales, en base a la infraestructura, costo, tráfico y comercio de mercancías y plazo de ejecución.
- **OE2:** Realizar un estudio comparativo del transporte aéreo entre Perú con sus principales socios comerciales, en base a la infraestructura, costo, tráfico y comercio de mercancías y plazo de ejecución.

II. MARCO TEÓRICO

En la presente investigación se recopiló información de autores que han hablado del transporte marítimo y aéreo de las cuales se tomará en cuenta para realizar la comparación, que permite dar un enfoque claro en el desarrollo de la investigación.

Borca et al. (2021) tiene como objetivo de la investigación fue de reconocer y ordenar las crisis que afectaron los últimos 20 años y sus consecuencias en el transporte de mercancías mediante el uso de cinco bases de datos conocidas, arrojó 296 resultados de los cuales 29 referencias eran relevantes. Llegaron a la conclusión que una crisis puede generar efectos positivos y negativos en las formas de transporte, por ejemplo, la aplicación de herramientas de optimización y control de los costos que se incurren en el transporte marítimo. Esta revisión bibliográfica muestra la necesidad de una cobertura de la literatura para investigar las crisis en relación con el transporte de mercancías.

Ford (2020), tiene como objetivo en su investigación busca explicar el desarrollo del transporte marítimo y aéreo durante la pandemia del COVID-19 teniendo en cuenta el dinamismo evolutivo de derecho público y privado, Se concluyó que los diferentes estados comenzaron a dictar múltiples resoluciones y disposiciones basadas en los primeros informes de la OMS, las medidas consideradas no representaron un obstáculo para el comercio de bienes, por otra parte el cierre de fronteras dispuesto unilateralmente por la mayoría de países, perjudicó en gran medida actividades del transporte aéreo y marítimo, la restricción de los derechos humanos del desplazamiento y circulación de personas entre los demás países, generando pérdidas en el turismo internacional y la economía de muchos países.

Sánchez y Weiker (2020) tiene como objetivo mostrar la situación del tráfico marítimo y aéreo en la logística internacional durante el brote del COVID-19 a inicios del 2020 en América Latina, analizando el tráfico aéreo y su evolución de pasajeros transportados, para el transporte marítimo analizan el movimiento de contenedores, es así que muestran que a nivel de Latinoamérica la pandemia disminuyó notoriamente las importaciones y exportaciones, por la caída en el consumo en la región y la disminución del consumo, producción o reexportación. La industria marítima presenta una situación financiera positiva, dado que esta logró poner en marcha una estrategia preventiva Y la industria aérea mencionan que estas presentarán una recuperación lenta, pero con deuda alta.

Alexander y Merkert (2020) en su investigación tuvieron como objetivo

examinar el mercado de la carga aérea internacional de Estados Unidos justo antes del archivo de configuración y desarrollar un modelo de previsión que pueda ser aplicado por los profesionales. Se desarrollaron un total de 19 grupos de productos, combinando un total de 62 capítulos. Se ha demostrado que los modelos de gravedad desarrollados son lo suficientemente robustos como para manejar y contabilizar con precisión. En el futuro se debe hablar del desarrollo de modelos de gravedad que puedan ayudar en los mercados globales de carga aérea y en las cadenas de suministro internacionales.

Kwon (2020) tuvo como objetivo analizar las relaciones entre la pandemia de COVID-19 y los desafíos de las cadenas de suministro globales, la logística y el transporte. Se realizó una recopilación de artículos científicos y se analizaron las redes de aeropuertos nacionales en países específicos como Australia, China, Europa y Estados Unidos. La capacidad de big data permitirá la evaluación oportuna de eventos o desastres, pero también jugará un papel importante en la detección de condiciones anormales en las redes de transporte en el momento adecuado. Estas capacidades de big data de las industrias comercial, marítima, de aviación y logística se utilizarán como activos importantes para analizar el impacto de accidentes en estudios futuros.

Rodbundith et al. (2019) en su investigación tuvieron como objetivo explorar las perspectivas actuales de los operadores de terminales de carga aérea y examinar las variables. La metodología consiste en explorar criterios significativos para la clasificación de terminales de carga aérea a partir de los participantes en el cuestionario. El modelo junto con las directrices beneficia a la industria para conocer no sólo la clasificación sino también las puntuaciones de carga de los factores como norma mínima para la lista de comprobación en cada criterio. a futuro consiste en aplicar el modelo y las directrices para clasificar y la puntuación a los operadores de terminales de carga aérea en una zona más amplia.

Asch et al. (2019) enfatizaron que se centrará en los diferentes factores que contribuyen a la competitividad de un aeropuerto con respecto a la carga aérea. Realizó una búsqueda de bibliografía, entrevistas semiestructuradas adicionales con representantes del sector. No hay ningún estudio que proporcione un panorama general de estos factores determinantes. El segmento de carga aérea sigue siendo una labor- industria intensiva y los legisladores pueden querer impulsar el mercado

de carga para aumentar el empleo en su región.

Song y Yeo (2017) en su investigación tuvieron como objetivo analizar las características de la red de transporte aéreo de los principales aeropuertos. El método fue utilizado en los 20 principales aeropuertos del mundo del Airport Council International en 2016 para las tres categorías de movimiento, pasajeros y carga. Se concluyó que los aeropuertos centrales podrían estar en las rutas y los de alta centralidad podrían convertirse en Hub . En el futuro podrían adoptar la metodología ponderada utilizando indicadores internos del aeropuerto, como volumen de tráfico, entre otros, para evaluar de manera más efectiva la competitividad de aeropuertos o rutas.

Hakim y Merkert (2016) en su investigación examinaron la relación causal de Granger entre la actividad del transporte aéreo (número de pasajeros y volumen de carga) y el PIB de las naciones del sur de Asia. Reconociendo la heterogeneidad de los países analizados, se utilizó el nivel de país utilizando los métodos del Análisis de Datos de Panel (TSCS). Los resultados demuestran la similitud cultural, económica y de PBI en el Sur de Asia, ello contribuye a la aviación en general. Otros estudios podrían tratar de incorporar otras variables temporales en el análisis mediante el uso de marcos econométricos multivariantes que puedan dar resultados más sólidos.

Zamora *et al.*, (2015) realiza un trabajo de investigación en la cual analiza componentes de la competitividad del transporte aéreo y marítimo a nivel internacional, teniendo en cuenta las variables principales del sector y la evolución de las economías, enfocándose en la estructura del transporte aéreo y marítimo de veintinueve países, dentro de ellos se encuentran siete países de Latinoamérica. Los resultados que encontraron fueron que Estados Unidos y China son los países más competitivos en transporte aéreo y marítimo. En cuanto a los países latinoamericanos se encuentran Panamá y Chile.

En las teorías relacionadas al tema de investigación se recolectó información de diversos autores quienes proporcionaron nociones verídicas sobre el transporte marítimo y transporte aéreo, para así tener de respaldo a fuentes confiables; de los cuales se tomó en cuenta las normativa internacional del transporte de carga, la historia del transporte marítimo y aéreo la definición del transporte internacional, luego se considera definir al transporte marítimo, procediendo con el transporte marítimo en Perú y sus principales socios comerciales, luego se define el transporte aéreo,

continuando como es este transporte en Perú y sus principales socios comerciales, por último la relación entre Perú y sus socios comerciales.

Para que el transporte marítimo se desarrolle debe estar enmarcado en leyes que permitan estructurarlas, a regular las responsabilidades de los agentes en el comercio internacional. El Convenio de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías por Mar de 1978, conocida como la Regla de Hamburgo. Se amplía su ámbito de aplicación. Extiende la responsabilidad al porteador al periodo el cual este recibe la mercadería del cargador, de una autoridad a otro tercero a quien, según las leyes o reglamentos aplicables en el puerto de descarga, hayan de entregarse las mercaderías. (Urday, 2017)

A continuación, se muestra la evolución histórica del transporte marítimo de carga, Pérez (2009) hace referencia que para seguir el comercio marítimo durante la era republicana en el mediterráneo, la mejor manera es realizando un seguimiento de la comercialización del vino en ánforas, es así que indica que durante el siglo III a.c y el siglo I a.c. existieron dos itinerarios en la comercialización marítima, un primero que comprendía el Golfo de Tarento, el estrecho de Mesina y el Golfo de Nápoles y por la costa sur comprende Sicilia Meridional hasta Lilibeo; y un segundo conformado principalmente por las zonas Púnica del Canal de Sicilia y Túnez hasta Cirenaica y por el Mar Tirreno, hasta la Isla de Elba, también hace mención que esta ruta habría llegado a ruta más lejanas como Cataluña, Languedoc, las Baleares y otros puntos de la costa mediterránea de Iberia. Así mismo, afirma que algunos productos aparte del vino que pudieron ser comercializados por las rutas antes mencionadas son cereales, frutos secos, pescado, metales preciosos, vestimenta, esclavos, etc.

Se cuenta con la evolución del comercio mundial se ve la aparición y desvanecimiento de las rutas comerciales en el tiempo. China poseía la mayor flota marítima del mundo, la "Flota del Tesoro", en el año 1400, con hasta 3.500 barcos, algunos con una capacidad hasta cinco veces superior a los construidos en Europa en aquella época. En un intento de manejar el comercio exterior, China negoció la navegación de los buques eliminando la flota y rastro de ello en 1430. (Wilmsmeier y Monios, 2020).

Posteriormente, tuvo un avance sirviendo como facilitador del comercio desde épocas muy remotas hasta la actualidad; fue creciendo según avanzaba la economía. En las últimas décadas tuvo un avance del 1.700% de volumen facilitando así el

comercio. (Lee y Tae, 2018).

Realizando una mirada paralela del desarrollo marítimo, Bustelo (1994) destaca que España durante el siglo XVI fue la primera potencia naval del mundo, así mismo durante los siguientes dos siglos España también ocuparía destacadas posiciones, sin embargo en el siglo XIX con las dificultades que presenta este intentó seguir los pasos de otras potencias las cuales buscaban impulsar buques de hierro por medio de vapor, lo cual le permitió tener ciertos avances sin embargo sus problemas hacendísticos y la falta de desarrollo por la insuficiencia de recurso provocó que España se rezagó y mantuviese también durante el siglo XX creando un subdesarrollo de la marina mercante, ya 1925 España intentó fomentar el sector con ayudas estatales sin embargo solo presentaba el 2% de la flota mundial lo que hizo que perdiera importancia relativa.

Luego de la Guerra de Corea, el mercado del transporte marítimo siguió siendo débil hasta que Egipto declaró la nacionalización del Canal de Suez en 1956, lo que dio lugar a la Segunda Guerra del Oriente Medio (1956-1957) por el control del Canal de Suez entre Israel, Reino Unido, Francia y Egipto (...) este boom en toda regla benefició a la industria naviera japonesa por primera vez desde la Segunda Guerra Mundial (Duru, 2018).

Esto conlleva al rápido crecimiento del transporte marítimo después de la Segunda Guerra Mundial, y hasta finales de 1973, se basó en el dinero de otras personas, especialmente en los buques tanque. (Goulielmos, 2018).

A mediados de la década de 1950, se creó la primera naviera autóctona de Nigeria (NNSL). La empresa NNSL comenzó a operar con dos de segunda mano, que aumentaron a veintisiete (27) buques en 1980, y disminuyó a trece (13) en 1992. Para revitalizar su fortuna, se destinaron 65 millones de dólares a través del Fondo de Adquisición y Construcción de Buques (SASBF), pero fue mal gestionado, lo que condujo a la liquidación de la NNSL en 1995 (Oluwagbemiga, 2019).

Este sector no es inmune a una recesión económica. Este hecho se conoce desde la crisis financiera y económica mundial de 2008, que tuvo un fuerte impacto en el mercado del transporte marítimo que es el fiel siervo del comercio mundial y un punto de apoyo del crecimiento económico, ya que se calcula que facilita un 90% del volumen de comercio mundial (Bomboma y Tshibuyi, 2016).

A su vez, en épocas del coronavirus cuando estaba entrando en su fase inicial

y el brote todavía hacía estragos, en Wuhan y China, el impacto del sector logístico y de la economía, en general, ya se sentía mucho. Wuhan se encuentra en la ruta del río Yangtze, que es bastante transitada por el flujo de mercancías. Más del 80% del tráfico fluvial de China pasa por el río Yangtze, es decir, sólo en Wuhan hay un volumen de carga de unos 1,5 millones de contenedores (Candra *et al.*, 2021).

Para desarrollar la evolución histórica del transporte aéreo de carga referimos que los rápidos avances tecnológicos logrados durante los años de la guerra condujeron al desarrollo de aviones comerciales de mayor tamaño y alcance.

Estados Unidos entró en las negociaciones de Chicago como la potencia aeronáutica dominante en el mundo, tanto en términos de producción de aviones como de experiencia tecnológica. La guerra dejó a Estados Unidos con una enorme flota de aviones de transporte de largo alcance fácilmente convertibles en uso civil, así como una enorme infraestructura industrial que, cuando se convirtiera completamente en producción civil, sería capaz de producir un gran número de aviones comerciales (Dempsey, 2018).

Mientras que la red de transporte aéreo de China también se está desarrollando rápidamente dado que la industria de la aviación civil ha experimentado una serie de reformas en las últimas tres décadas. Desde la década de 1980, la red de transporte aéreo de China ha alcanzado una escala relativamente grande y ha evolucionado como una red compleja. Además, en los últimos años, el mercado de transporte aéreo de China ha mantenido una tasa de desarrollo relativamente rápida (Su *et al.*, 2019).

Este sector se ha convertido en un facilitador clave de la economía desarrollo y cambio social, ya que permite en gran medida que la gente, bienes, capital e información en el espacio se desarrollen a nivel global (Dai *et al.*, 2018).

Finalmente, la evolución de las redes aeroportuarias domésticas centradas en el tráfico doméstico de pasajeros para países / regiones representativas mostró diferentes grados de bloqueo y desincronización parcial: Europa ha experimentado probablemente los cambios más significativos en cuanto a conectividad de red, mientras que Estados Unidos sufrió menos severamente y China parece tener una ventaja en la recuperación. En consecuencia, la dinámica evolutiva de las redes aeroportuarias nacionales está estrechamente correlacionada con la situación del COVID-19 en países específicos (Sun *et al.*, 2020).

Para definir el transporte marítimo tenemos a Rodrigue (2017) indicó que es el eje de la economía global, actuando como soporte físico para sus flujos de carga. Aunque la contenerización fue un importante impulsor del cambio en el transporte marítimo, las cargas a granel como el petróleo, los minerales y los granos siguen siendo los intercambios fundamentales y duraderos que sustentan al gran sector industrial y al dinamismo del transporte marítimo.

Karin et al. (2016) definieron que el transporte marítimo se centra principalmente en el comercio, aunque muchas de las emisiones, impactos y medidas son comunes a otros sectores, como el ocio, la investigación y la pesca.

También Sirimanne (2019) definió que el transporte marítimo es la columna vertebral del comercio internacional y del sector manufacturero de la cadena de suministros, ya que hay mayor movimiento de volumen de mercancías por mar.

Montori et al. (2016) definieron al transporte marítimo como los medios utilizados en este caso son los buques vía marítima, que se hace mediante contenedores, dragas, pontones, etc. con mercancía a transportar.

Pettit et al., (2018) precisaron que el transporte marítimo se observa a lo largo del tiempo, se habrá integrado más en los sistemas de producción globales y en virtud de su contribución a la separación espacial de la oferta y la demanda.

Culminando Wenming y Kevin (2017) precisaron que el transporte por mar equivale a un 80% del volumen comercial y es aún mayor en economías en desarrollo. Además, el desarrollo de la industria del transporte marítimo, que incluye la construcción de puertos, la construcción naval y los servicios marítimos, amplía el nivel de la demanda interna efectiva y el empleo, lo que hace que haya un gran número de empresas.

El transporte marítimo en el Perú está en crecimiento constante, para el primer mes del año 2015, en el primer puerto del Perú (Callao) existen 12 grúas Gantry y 57 grúas RTG, con 16 metros de calados, los cuales serán modernizados de forma ascendente (p. 20). El puerto del Callao es el puerto con mayor tráfico de contenedores de la costa oeste de Sudamérica y el tercero de América, teniendo un total de 1.85 millones de TEU'S movilizados en el 2013 (Salama, 2016).

Los miembros del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) refirieron en su informe del año 2018 que existen en nuestro país 60 terminales portuarias y 41 embarcaderos. De los terminales portuarios, 14 son de uso público y 46 son de uso

privado. Los terminales de uso público 12 son multipropósitos y 2 son especializados, en cambio los terminales de uso privado 44 son especializados y 2 son multipropósitos. Entre el 2014 al 2018 hubo una variación del 20.1% mostrando un crecimiento continuo (MTC, 2019).

En el puerto del Callao, Arias et al. (2017) indicaron que una ventaja para el comercio internacional es la reducción de costo del flete, esto crea una ventaja entre sí, entre las diferentes navieras. De igual forma se reducirá el tiempo de transporte gracias a que no solo el canal de Panamá será el único punto de tránsito generando una ventaja competitiva. Calatayud et al. (2017) mencionaron que los portacontenedores con mercancías exportadas desde Chile, a menudo tenían que hacer escala primero en puertos de Perú (Callao), Ecuador (Guayaquil), y Colombia (Buenaventura) antes de llegar a su destino internacional en Estados Unidos. Por lo tanto, el rendimiento de los puertos y el entorno comercial de los vecinos de la comunidad pueden influir sin duda en el buen flujo de carga entre los socios comerciales internacionales.

Arias et al. (2017) mencionaron que el Perú está entre los primeros países con una asociación comercial de Panamá, usando este canal, para el 2015 su flujo de carga fue de 726 mil TEU.

El principal socio comercial de nuestro país tiene la economía más poderosa, como lo detalla los miembros de Icontainers (2017) dieron a conocer que, en el año 2016, China tuvo una exportación de 2.6 Billones de dólares, con una caída del 13% respecto al año anterior. A pesar de ello, China exportó 45% más que EEUU. Mayormente China exporta Máquinas y Equipos tecnológicos (43%), Textiles (12%) y Metales (7,3%). China exportó en 2019 la mayor cantidad de sus productos a EEUU unos 418,584 millones de dólares (16.17%) y a Hongkong unos 279,617 millones de dólares (11,19%) (WITS, 2020).

Miembros de la WITS (2020) muestran que nuestro segundo socio estratégico EEUU exportó 1,644,276 millones de dólares e importó 2,567,492 millones de dólares mostrando una balanza comercial negativa, debido a los problemas políticos y climáticos de ese año. El país a donde fue dirigido la mayor cantidad de exportaciones fue Canadá un total de 292,338 millones de dólares (17,78%), a México 256,371 millones de dólares (15,59%) y a China 106,627 millones de dólares (6,48%). Los productos más exportados son los aceites de petróleo o de minerales

bituminosos,exc. los crudos 87,507,950.67 millones de dólares, aceites crudos de petróleo o de minerales bituminosos, por un valor de 65,323,191.03 millones de dólares por último Circuitos integrados monolíticos: Numéricos o digitales por un valor 39,002,972.90 millones de dólares.

Miembros del Parlamento Europeo (2020) dieron a conocer que la mayor cantidad de productos exportados ya no es a Estados, es a China con una cuota del 16,1%, frente a EEUU con el 15,2%. El tercer socio es Reino Unido con un 12,2% (a pesar que se retiró del bloque).

En el 2018 los productos agrícolas exportados son el 7% del total de las exportaciones encontrándose en el cuarto lugar, tras la maquinaria y otros productos manufacturados. En importaciones, la UE es el segundo mayor importador de productos agrícolas con un valor de 116 mil millones de dólares (Comisión Europea, 2019).

Brasil se encuentra entre los 25 países exportadores e importadores del mundo. El país exportó 258 674 millones de dólares e importó bienes y servicios 251,458 millones de dólares, con una balanza positiva de 7216 millones de dólares. China (28,1%), Estados Unidos (13,2%) y Países Bajos (4,5%) son sus principales socios comerciales. Los principales productos que exporta son Granos (12%), Petróleo 11% y Minerales de Hierro (10%). El país importa Petróleo un 10%, partes y accesorios de tractores y vehículos de a motor (2,6%) y productos electrónicos (2,5%) (Santander Trade Market, 2020)

Las importaciones totales de China representan una cuarta parte de todo el comercio marítimo del planeta. También, afirmaron que, la iniciativa la Franja y la Ruta, este megaproyecto es una apuesta positiva que aminora la tensión que experimenta el comercio marítimo. Junto a varios estados latinoamericanos están inmersos, dando oportunidad de acrecentar el potencial exportador de América Latina (UNCTAD, 2019).

El siguiente criterio a desarrollar es transporte por costo de productos, en China, en el puerto de Shanghái, Holmes y Singer (2016) precisaron que se estima los costes en que incurren las empresas a causa del tiempo de tránsito, estudiando el comportamiento de las empresas en cuanto a la elección de los tiempos de tránsito, ya que las empresas intercambian tiempos de tránsito más cortos a cambio de tarifas de flete más altas.

Li (2016) explicó que el comercio exterior de la ciudad de Shanghai, el 99% de ellas se importan y exportan por el puerto de Shanghai. También investigando del volumen de carga en el puerto de China. Wen y Lin (2016) refirió que el capital de la mayoría de las empresas era inferior a 10 millones (39,1%) y la ruta de transporte más frecuente era la Taiwán-China (21,5%). El volumen medio mensual manejado por las empresas encuestadas era inferior a 200 TEU (capacidad de carga de contenedor estándar de 20 pies) (55,1%). A su vez, Ballester (2018) mencionó que los contenedores que se desplazan hacia el oeste con tarifas relativamente bajas. A la inversa, los contenedores que se desplacen hacia el este desde los exportadores netos de Asia hacia Estados Unidos tendrán tarifas mucho más altas. Se estima que un contenedor de 20 pies que viaje de Los Ángeles a Shanghai costará entre 569,43 y 629,37 dólares. El mismo contenedor viajando en la dirección opuesta -de Shanghai a Los Ángeles- costará entre 1329,93 y 1469,92 dólares (El mercantil, 2019).

El transporte marítimo constituye el 25% del comercio internacional mundial, por ello cuenta con una infraestructura marítima importante. El puerto más importante de EEUU es El puerto de Los Ángeles (el más activo del hemisferio occidental) cuenta con 7,500 acres de tierra y agua en 43 millas de la costa. Maneja diversos productos de aguacate y zinc, cuenta con terminal de pasajeros y carga. El segundo más importante es el puerto Long Beach, siendo el más ocupado de EEUU, manejando 200 mil millones de dólares. Es importante saber que 1 de cada 5 habitantes de Long Beach trabaja en el puerto (Puerto Santa Marta, 2020).

La región de la Unión Europea cuenta con 12,000 puertos en todo su territorio, siendo la región con más puertos en el mundo, algunos de ellos cuentan con un tráfico importante. El país que cuenta en el puerto más importante de Europa es el de Rotterdam que se encuentra en el mar del norte, encontrándose en un lugar estratégico entre el los Ríos Rin y Mosa con un tráfico de contenedores de 12,2 millones de TEU. El segundo es el Puerto de Hamburgo de Alemania, se encuentra a orillas del río Elba, es uno de los puertos más grandes del mundo. con un movimiento de 9,6 millones de TEU. El tercero es el puerto de Amberes en Bélgica contando con una red importante de carreteras y ferrocarriles que se conecta con toda Europa. Fue construido por Napoleón en 181, cuenta con un tráfico de contenedores de 8,8 TUE (Ramos, 2018).

Brasil es el país que tiene el mayor intercambio de comercio en la región, el

país es el mayor exportador e importador de Sudamérica. El puerto principal de Brasil es el Puerto de Santos, el más grande de Sudamérica. Cuenta con un flujo importante de comercio que equivale al 55% del PBI, siendo un pilar importante en la economía de la nación con un 49%. El segundo puerto más importante es el de Belén, se encuentra en el Río Amazonas con un importante intercambio comercial se centra en la exportación de madera, palmito, artículos metalúrgicos o la pesca industrial y artesanal. También es un atractivo turístico por lo que hay varios turistas, el gobierno quiere aprovechar ese potencial. El tercero más importante es el de Puerto Salvador, en este lugar se intercambian los cultivos de la zona, también se compra y vende productos portugueses, se encuentra administrado por el Ministerio de transporte de Brasil (Comercio Exterior, 2021)

Para definir el transporte aéreo tenemos a Schmitt y Gollnick (2016) afirmaron que, por naturaleza, es un servicio abstracto, realizado por varios que contribuyen, como la aerolínea, el aeropuerto, la aeronave y su fabricante, respectivamente.

Reynolds (2017) definieron al transporte aéreo como un sector sofisticado y vanguardista basándose en mayores números de las nuevas tecnologías, ofreciendo mejores y muchos más productos y servicios de transporte y logística a través de operadores especializados de carga. Con un énfasis cada vez mayor en la globalización del comercio y la actividad económica.

A su vez Daley (2016) enfatizó que el transporte aéreo es una industria popular y de rápido crecimiento que proporciona una amplia gama de importantes beneficios económicos y sociales. Esos beneficios incluyen empleo, comercio, turismo, inversión, mayor productividad, mayor competitividad, transferencia de conocimientos, mayor movilidad y muchos efectos multiplicadores.

Alexander y Merkert (2017) explicaron que el transporte aéreo de mercancías representa un producto de transporte de primera calidad y los expedidores consideran que hay que compensar el coste, el tiempo y la calidad del servicio en comparación con otros modos de transporte.

Para Morrell (2016), en el aeropuerto Jorge Chávez la carga aérea en el Perú representa el 34,6% del comercio internacional, sin embargo, representa el 6% del peso. Uno de los aspectos negativos con relación al transporte aéreo es que al ser más altas las tarifas de carga aérea hace que la relación valor/peso tenga mayor

posibilidad de pago. De igual forma indicó que las empresas no quieren un inventario de alto valor en tránsito y aprovechan los tiempos de tránsito más cortos de la carga aérea.

El transporte aéreo en Perú, según la lista de competitividad del Foro Económico Mundial (*WEF* en inglés), en el 2017, el Perú se colocó en el puesto 86 de un total de 137 naciones en el indicador de Infraestructura. Con respecto a la calidad de la infraestructura, nos localizamos en el puesto 85. Al comparar con informes anteriores, podemos concluir que se mejoró en grado menor con respecto a la infraestructura al ascender del puesto 88, pero, hubo un retroceso significativo con respecto a la calidad de la infraestructura al descender del puesto 78 al 85 entre el 2010 y 2017 (ComexPeru, 2018).

Según datos de WITS (2020) Perú en el 2019 tuvo como sus primeros socios comerciales a China y Estados Unidos para las importaciones como las exportaciones. En tercer lugar, está Brasil como una economía a la que importamos nuestros productos. Las exportaciones a UE de productos no tradicionales han decrecido con respecto al 3,231 en el 2019 a 3163 con respecto al 2020, a pesar de la pandemia del COVID-19 las exportaciones no decayeron como en otros países (ComexPeru, 2021).

Las líneas aéreas Chinas han crecido en estos últimos años, pueden transportar una carga de 2,2 millones de toneladas en productos. El país cuenta con 180 aeropuertos civiles, tomando en cuenta el segundo con mayor tráfico de vuelos en Beijing (*Santander Trade Markets*, 2020). A diferencia del aeropuerto de Pekín, donde Gong et al. (2017a) mencionaron que de 2002 a 2015, el volumen de tráfico de carga aérea en China aumentó de 4 millones de toneladas a 14 millones de toneladas, con una tasa de tasa de crecimiento anual del 10,1%.

En el Aeropuerto de Pekín, Gong et al. (2017b) indicaron que los acuerdos de cielos abiertos firmados por EE.UU. con otros países redujeron el coste del transporte aéreo en un 9%, y aumentaron la cuota de las importaciones por vía aérea en un 7%.

Los miembros de la DGCI (2020) mostraron que los volúmenes de carga aumentaron un 31,4% comparado al 2019, en EEUU se encuentra el Aeropuerto de Memphis en el estado de Tennessee, de la compañía multinacional FedEx Express, cuenta con un tráfico de 4,290,638 toneladas de carga y descarga, el crecimiento es de 3,2% de manera anual. Otro aeropuerto importante es Ted Stevens Anchorage

ubicado en Alaska. El aeropuerto cuenta con 3531 m, con 3 pistas de aterrizaje y con 2,630.701 toneladas de carga y descarga, el crecimiento es de 1%. El tercer aeropuerto más importante del país es Louisville, se encuentra en Kentucky y se intercambia una gran cantidad de mercancías, con carga y descarga 2.350,656 toneladas y tres pistas de aterrizaje (TRANSEOP, 2020)

ACI Europe (2018) dio a conocer que el transporte aéreo de mercancía en Europa creció un 8,5% mostrando que se beneficia por la globalización y el comercio en Europa. El aeropuerto de Frankfurt en Alemania con un tráfico de mercancía de 2,004,746 de toneladas y la variación entre el 2018 al 2019 hubo un decrecimiento del -3,9%. El aeropuerto de París en Francia con una carga y descarga de 1,902,870 toneladas, hubo un decrecimiento de -3,7%. El tercer mayor aeropuerto de la Unión Europea es Londres-Heathrow con una carga y descarga de 1,587,382 toneladas, y decreció un 5,8% (El Mercantil, 2019).

Miembros de Logisber (2019) mencionaron que las mercancías vía aérea en Brasil crecieron un 10,2%, alcanzando los 239,900 millones de dólares. Las importaciones, aumentaron un 20,2%, equivale a 181,200 millones de dólares. La carga aérea a Brasil creció un 10,2% y alcanzó los 239.900 millones de dólares, y las importaciones aumentaron un 20,2%, sumando 181.200 millones de dólares. El aeropuerto más importante del país es Manaus con una carga y descarga de 26,440 toneladas, el aeropuerto de Curitiba mueve un promedio de 19,056 toneladas, el tercer aeropuerto más importante es el de Recife, con una carga y descarga de 9.875 toneladas de mercancías.

Para comenzar nuestro **marco conceptual** haremos menciones a los principales conceptos, que disipen y aclaren los términos utilizados y encontrados.

Puertos; Son importantes nodos de infraestructura de transporte y logística con un amplio espectro funcional. Desde el punto de vista de la geografía económica, podrían describirse como un lugar en el que los operadores de terminales deciden asignar sus servicios o rutinas (Brzozowski, 2017)

Aeropuertos; En el contexto urbano, no solo como estructuras capaces de materializar la conectividad aérea de toda una ciudad que pretende materializarse en la globalización, sino también por su valor simbólico, lo que hacer ser un elemento importante en la proyección nacional e internacional (Diez, 2016).

Navieras; son las empresas de transporte marítimo que cuenta con las

diferentes clases de buques que son propios o en alquiler y se dedican al transporte de mercadería de cualquier tipo de carga o personas que los clientes quieren exportar o importar. Las empresas navieras son los representantes de sus clientes en cualquier puerto del mundo quien ha dejado en manos de la compañía la integridad, seguridad y toda otra acción que el cliente no pueda realizar por sí mismo sobre su mercancía para que esta pueda llegar a su destino. Como leímos párrafos arriba, la responsabilidad de las navieras es crucial para el comercio internacional, y estas empresas seguirán recorriendo todas las líneas de comercio en el mundo por mucho tiempo (Estrada y Reyes, 2017).

Rutas; La ruta marítima es para acceder a los puertos comerciales, y en varios países y organizaciones se han establecido normas de diseño de rutas para la seguridad del tráfico marítimo. Sin embargo, el límite y la línea central de la ruta marítima se determinaron mediante una técnica de suavizado de líneas. Para verificación de seguridad, la línea central de la ruta original y la de la nueva ruta marítima se compararon en términos de sinuosidad, ángulo de intersección y envolvente de cambio de ruta. El análisis de sinuosidad demostró que la ruta era estable en términos del límite exterior del puerto (Lee *et al*, 2020, p.).

Índice de conectividad de transporte marítimo; es el nivel de accesibilidad de un país respecto a las todas las redes de transporte. Ayuda a conocer cuáles son los niveles de integración que tiene un país en todas las redes a nivel mundial respecto a los transportes internacionales; es decir mide el grado de conectividad de un país con los otros países, en base a todas las rutas marítimas con la que cuenta cada país (Gonzalez, Armesto, & Sanchez, 2021).

III. METODOLOGÍA

En este capítulo se desarrolla la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación, como el tipo y diseño de investigación, a su vez las categorías y subcategorías a estudiar y finalmente cuáles fueron nuestra técnica y recolección de datos.

3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es aplicada, los especialistas del Concytec (2018) precisaron que se orienta, a través del conocimiento científico y metodología existente, que permiten satisfacer los requerimientos de los investigadores académicos. Por otro lado, Watkins (2017) mencionó que los métodos cualitativos juegan un papel vital en la investigación aplicada porque proporcionan exámenes y realizaciones más profundas de la experiencia humana. En la presente investigación se busca analizar un fenómeno de estudio a través del conocimiento con la compilación de artículos científicos, revistas indexadas que organicen y aclaren el problema encontrado, lo cual facilita la forma de conocer el transporte aéreo y marítimo de Perú y sus principales socios comerciales.

El diseño de investigación es cualitativo narrativo de tópicos. Tenny y Brannan (2017) definieron a la investigación cualitativa como el tipo de investigación que explora y proporciona conocimientos más profundos sobre problemas del mundo real. A su vez Yates y Leggett (2016) definieron que la investigación cualitativa es cuando el investigador es consciente de la naturaleza socialmente construida de la realidad y el entorno de la investigación, los participantes y los datos recogidos. También Hernán et al. (2021) indicaron que una investigación cualitativa profundiza el conocimiento existente, por lo que el equilibrio entre el investigador y el objeto de investigación es diferente al diseño cuantitativo. En la presente investigación se realizó una revisión literaria en revistas indexadas y base de datos sobre el transporte aéreo y marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales, con el fin de realizar este estudio comparativo reflejando las diferencias de ambos medios de transporte.

3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización apriorística

Tabla 1. Matriz de categorización del transporte marítimo

Categorías	Subcategorías	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
Transporte Marítimo	Infraestructura	Índice de conectividad de transporte marítimo (Zamora <i>et al</i> , 2015, p.101)	Calidad de la infraestructura de portuaria (Velandia, 2013, p.14)	Número de Terminales Portuarios más importantes (MARROQUIN, 2018, p.29)
	Costo	Fletamento por tiempo exportación (USD) (Torres, 2009, p.12)	Fletamento por tiempo importación (USD) (Torres, 2009, p.12)	
	Tráfico y comercio de mercancías	Tráfico Portuario de contenedores (Gómez, 2014, p.7)		
	Plazos de ejecución	Plazos de ejecución del transporte marítimo internacional. (Zamora <i>et al</i> , p.13)	Frecuencia de salida (Naciones Unidas pág, 79, 2019)	
Transporte Aéreo	Infraestructura	Índice de conectividad de transporte aéreo de carga (Zamora <i>et al</i> , 2015, p.101)	Calidad de la infraestructura de transporte aéreo (Velandia, 2013, p.14)	Numero de terminales aeroportuarios más importantes (Banco Mundial, 2019)
	Costo	Fletamento por tiempo exportación (USD) (Torres, 2009, p.12)		Fletamento por tiempo importación (USD) (Torres, 2009, p.12)
	Tráfico y comercio de mercancías	Tráfico de transporte aéreo (Gómez, 2014, p.7)		
	Plazos de ejecución	Plazos de ejecución del transporte aéreo (Zamora <i>et al</i> , p.13)	Frecuencia de salida (Naciones Unidas pág, 79, 2019)	

Nota: Se desarrolló la forma de cómo estructuró el estudio, dando categorización y criterios para tener información ordenada. Lo cual se sustenta en artículo científicos

3.3 Escenario de estudio

En la presente investigación se estudió la recopilación de la información de los artículos científicos, informes estadísticos sobre los reportes del transporte aéreo y marítimo en Perú y sus socios comerciales publicados por Organizaciones internacionales y nacionales de estos países. Permitiendo comparar el transporte marítimo y aéreo disgregando en diversas categorías encontrando un punto de comparación, como son la infraestructura, distancias y costo, tráfico de mercancías, comercio de mercancías, servicios de transporte y plazos de ejecución.

3.4 Participantes

Este estudio comparativo del transporte aéreo y marítimo será conformado por el conjunto de artículos científicos, informes estadísticos, tesis nacionales e internacionales recopilados según la relación con el tema y enfocados en Perú y sus principales socios comerciales. Los participantes del presente trabajo de investigación fueron recopilados con 5 años de antigüedad para obtener datos actualizados, las fuentes utilizadas fueron: Sciencedirect, Redalyc, Google Académico, Scielo, PromPerú y Banco Mundial.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue el análisis de documentos y el instrumento para la realización del presente trabajo fue una matriz de recolección de datos, lo que permitió facilitar el análisis de las categorías y facilitó la extracción de los datos, lo cual muestra los resultados, que permite tener mayor orden y claridad en la investigación.

3.6 Procedimientos

Para el desarrollo de la recopilación de la información en la presente investigación se empezó con la recolección y selección de los artículos científicos, informes estadísticos, tesis nacionales e internacionales sobre transporte aéreo y marítimo en Perú y sus principales socios comerciales en los últimos 5 años, estos estudios previos permitieron encontrar y distinguir los criterios a comparar, para efectuar un análisis crítico y discusión, lo que ayudó a elaborar las conclusiones y recomendaciones para próximas investigaciones.

Para la realización del muestreo se tomó en cuenta los artículos, reportes y tesis internacionales y nacionales, las publicaciones tienen una tendencia

creciente; debido a las situaciones que influyeron en la volatilidad del transporte aéreo y transporte marítimo en Perú y sus principales socios comerciales. Para la selección de los documentos a analizar, se consideraron a aquellos de idiomas inglés, chino mandarín, portugués y español, publicados virtualmente entre el periodo 2016 al 2021, basado en la revisión sistemática del transporte marítimo y aéreo en Perú y sus socios comerciales, en cuanto al estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo, transporte marítimo de carga, transporte aéreo de carga, evolución del transporte marítimo y aéreo en Perú y sus socios comerciales

Según los datos obtenidos se llevó a cabo la revisión de los resúmenes realizando el descarte de artículos sin relación al tema, llegando a seleccionar artículos que aporten al tema y cumplan con nuestros objetivos de búsqueda para un desarrollo correcto de la investigación con información elocuente para el desarrollo de los resultados.

3.7 Rigor científico

A.) Dependencia

Según Hammarberg et al. (2016a) consideraron que:

Como la consistencia de los resultados al que se llega en una investigación, por lo que evalúa la confiabilidad. No significa que el resultado encontrado se dará en otras situaciones; al contrario, con la forma de realizar el trabajo, otros investigadores cualitativos hallaran patrones similares en la experiencia de un fenómeno, los mismos que, a veces describen los procesos mediante los cuales tiene lugar la verificación de los hallazgos teóricos por parte de otro miembro del equipo (p.3).

Por lo que, el presente trabajo de investigación tiene dependencia, porque el resultado que se encontró no presentará el mismo comportamiento en otros estudios, puesto que es un análisis subjetivo, dependiendo de la experiencia del fenómeno y las formas de verlo el investigador.

B.) Credibilidad.

Hammarberg et al. (2016b) sostuvieron que:

Un estudio cualitativo es creíble cuando sus resultados, presentados con descripciones adecuadas del contexto, son reconocibles para las personas que comparten la experiencia y quienes los cuidan o tratan. Como instrumento en la investigación cualitativa, el investigador defiende su credibilidad a través de

prácticas como la reflexividad (reflexión sobre la influencia del investigador en la investigación), la triangulación (en su caso, respondiendo a la pregunta de investigación de varias formas, como a través de entrevistas, observación y análisis documental) y descripción sustancial del proceso de interpretación; se proporcionan citas textuales de los datos para ilustrar y apoyar sus interpretaciones (p.7).

Por lo que, el presente trabajo cuenta con credibilidad, porque se realizó un análisis documental, lo cual cuenta con conocimientos previos, con fuentes verídicas y confiables sin perder el rigor del fenómeno de estudio.

C.) Transferencia.

Sundler et al. (2019) indicaron que:

La transferibilidad se refiere a la utilidad y relevancia de los hallazgos. Sin embargo, el método utilizado no garantiza la transferibilidad en sí mismo. La transferibilidad no está relacionada explícitamente con ninguno de los principios metodológicos, pero puede ser el resultado de ellos. La transferibilidad permite saber si los hallazgos son sólidos, claros y si aporta nuevos conocimientos. Por lo tanto, deben ser comprensibles, relevantes, útiles y transferibles a otras investigaciones de diferentes contextos (p.8).

El trabajo de investigación tiene transferencia por la importancia de los documentos analizados, puesto que es información verídica y confiable extraído de bases de datos y repositorios reconocidos por la comunidad científica, lo que permitió a los investigadores recolectar, transferir y ampliar la información del transporte marítimo y aéreo en Perú y sus principales socios comerciales.

D.) Confirmatorio

Scott y Kline (2019) definieron:

El análisis confirmatorio planificado, la verificación de datos alentaría a todos los investigadores a ser más conscientes de la transición de la toma de decisiones previa al acceso a los datos a la posterior, lo que permitirá un trabajo exploratorio o confirmatorio más deliberado y abierto.

En base a la definición mencionada, el trabajo es confirmatorio por la manera que se da a conocer en los aspectos más relevantes del transporte marítimo y aéreo; conocer las diferencias o similitud mediante un estudio comparativo.

Por lo tanto, es importante dar a conocer el estudio comparativo del transporte aéreo y transporte marítimo en Perú y sus socios comerciales, ya que ello amplía los conocimientos de estos medios y contribuye a las investigaciones futuras.

3.8 Método de análisis de información

El método de estudio es recopilación de datos, narrativa de tópicos y las subcategorías que se analizaron entre el transporte aéreo y marítimo fueron: infraestructura, costo, tráfico y comercio de mercancías y plazos de ejecución. Estas subcategorías se analizaron en base a las categorías y criterios que ayudaron a medir y realizar una comparación entre Perú y sus principales socios comerciales.

3.9 Aspectos éticos

En la presente investigación se respetó la autoría de cada párrafo citando apropiadamente, de acuerdo al estilo internacional del APA. Cumplimiento los principios éticos del colegio profesional al que pertenecen los autores. Por otro lado, se cumplió con el código de ética de la universidad que autoriza la investigación.

Los medios de recolección de datos fueron Google académico, Science Direct, Scielo, repositorio CEPAL; de los cuales se respetaron la autoría de las publicaciones, por lo tanto, las fuentes bibliográficas se encuentran ubicadas en las referencias bibliográficas en normas APA.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se muestran los resultados por cada objetivo específico, siendo el primero: Realizar un estudio comparativo del transporte marítimo entre Perú con sus principales socios comerciales, en base a la infraestructura, costo, tráfico y comercio de mercancías y plazo de ejecución.

Tabla 2. Comparación entre el transporte marítimo y aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales

Criterio de comparación	Transporte Marítimo	Aéreo
INFRAESTRUCTURA		
Índice de conectividad		
Perú	38.908	58.18
EE.UU.	90.002	100
China	151.9	100
Brasil	34.155	58.18
Unión Europea	71.9	92.96
Índice de Calidad		
Perú	2.43	2.52
EE.UU.	4.59	5.96
China	3.95	5.52
Brasil	2.36	3.68
Unión Europea	25.46	4.62
Número de Terminales		
Perú	30	1
EE.UU.	703	49
China	272	47
Brasil	59	10
Unión Europea	343	34
COSTO		
Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD)		
Perú a:		
EE.UU.	1,462 a 8,500	3.15 a 2.14 Kg/m ³
China	1,333 a 1,722	7.15 a 3.85 Kg/m ³
Brasil	1,500 a 2,400	2.29 a 1.54 Kg/m ³
Unión Europea	1,707 a 2, 701	4.15 Kg/m ³
Fletamento por tiempo importación en dólares (USD) Peso por flete		
EE.UU. - Perú	3,161 a 3,464	100.20 Kg/m ³
China - Perú	8,000 a 14,000	296.30 Kg/m ³
Brasil - Perú	14,571 a 14,771	
Unión Europea - Perú	3,680.09 a 7,174.082	200 a 250 Kg/m ³

Criterio de comparación	Transporte	
	Marítimo	Aéreo
TRÁFICO Y COMERCIO DE MERCANCÍAS		
Tráfico USD		
Perú	2,330.36	340,335
EE.UU.	55,518.88	42,498.26
China	242,030.00	25,394.59
Brasil	10,982.13	1,521.15
Unión Europea	105,349.83	3,029.92
PLAZOS DE EJECUCION		
Plazos de ejecución		
De Perú a:		
		De 3 horas y 50 min a
EE.UU.	16 a 55 días	10 horas y 44 min
China	30 a 45 días	32 horas Y 24 minutos
Brasil	29 a 33 días	4 horas y 50 minutos
Unión Europea	24 a 37 días	21 horas 25 minutos
Frecuencia de Salida		
Perú	Semanal	Diario
EE.UU.	Semanal	Diario
China	Semanal	Diario
Brasil	Semanal	Diario
Unión Europea	Semanal	Diario

De acuerdo a la tabla 2, se muestra la Categoría 1 correspondiente a “Transporte Marítimo” ; en la primera columna se logró ordenar en subcategorías y criterios, en la columna contigua se encuentra la subcategoría Infraestructura con los siguientes criterios: Índice de conectividad de transporte marítimo de carga, índice de calidad de transporte marítimo y el número de terminales portuarios; cada uno con su respectiva descripción, en la primera fila se encuentra la categoría de transporte marítimo seguido por los países como Perú, Brasil, China, EE.UU y la Unión Europea el cual se consideró los 5 países más destacados que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal, el cual se realizó el promedio (Ver anexo 3).

Los resultados de la investigación mostraron que en el primer criterio que es el índice de conectividad, se proporcionó una calificación del 1 al 100 en donde 1 es el mínimo de conectividad y 100 es el valor máximo alcanzado el cual se calificó cada país de acuerdo a ese rango, el país más relevante del cuadro comparativo es China que obtuvo de puntaje 151.909 , seguido por EE.UU que tuvo un resultado de 90.002 puntos y la Unión Europea obtuvo un promedio de 71.90 de puntaje, mientras que Brasil es que menos puntaje tuvo con solo 34.155 puntos y frente a Perú que obtuvo

un resultado de 38.908 puntos, superando a Brasil por 4.75 puntos (Banco Mundial, 2019).

El resultado que se logró del índice conectividad de Perú es reforzado por los autores Calatayud et al. (2017) mencionaron que los portacontenedores con mercancías exportadas desde Chile a menudo tenían que hacer escala primero en puertos de Perú (Callao), Ecuador (Guayaquil), y Colombia (Buenaventura) antes de llegar a su destino internacional en Estados Unidos. Por lo tanto, el rendimiento de los puertos y el entorno comercial de los vecinos de la comunidad pueden influir sin duda en el buen flujo de carga entre los socios comerciales internacionales.

En el segundo criterio que es el de índice de calidad de transporte marítimo proporcionado por la data del WEF brindó una calificación del 1 al 7, en donde 1 es el mínimo de calidad y 7 es el máximo, el país más significativo del cuadro es la Unión Europea representado por un promedio de 5.09 puntos, seguido por EE.UU. con 4.59 y China con 3.95 puntos.

En cuanto a Brasil maneja un puntaje de 2.36 siendo el menor de todos los países comparados, mientras que Perú obtuvo un resultado de 2.46 puntos (The World Bank, 2017).

EE.UU., tuvo una pequeña diferencia de 0.5 frente a la Unión Europea, destacándose como un país que tiene una buena calidad de infraestructura portuaria, profundizando el resultado obtenido según menciona (Puerto Santa Marta, 2020) el transporte marítimo constituyó el 25% del comercio internacional mundial, porque cuenta con una infraestructura marítima importante. El puerto más importante de EE.UU. es el puerto de Los Ángeles (el más activo del hemisferio occidental), el segundo más importante es el puerto Long Beach, siendo el más ocupado de EE.UU., obteniendo 200 mil millones de dólares.

En el tercer criterio que es el número de terminales portuarios el país más trascendental del cuadro es EE.UU. que cuenta con 703 terminales portuarios en todo su territorio, seguido por China que tiene 272 terminales y en la Unión Europea tienen 343 terminales portuarios dentro de su jurisdicción, a diferencia de Brasil que tiene 59 puertos y Perú quedando en el último puesto con 30 puertos que manejan carga internacional (Searates, sf).

Brasil que es el país que alcanzó el mayor intercambio de comercio en la

región, por tener un mejor desempeño en la exportación e importación dentro del continente Sudamericano. El puerto principal de Brasil y el más grande es el Puerto de Santos. Recibió un flujo importante de comercio que equivale al 55% del PBI, siendo un pilar importante en la economía de la nación con un 49%. El segundo puerto más importante es el de Belén, se encuentra en el Río Amazonas con un importante intercambio comercial en él se centra la exportación de madera, palmito, artículos metalúrgicos o la pesca industrial y artesanal. También es un atractivo turístico y el gobierno quiere aprovechar ese potencial (Comercio Exterior, 2021).

Como se mencionó solo se tomó en cuenta cinco de los países que cuentan con mayor flujo comercial, por lo tanto, la región de la Unión Europea tiene 12,000 puertos en todo su territorio, siendo la región con más puertos en el mundo, algunos de ellos cuentan con un tráfico importante. El país que cuenta con el puerto más importante de Europa es el de Rotterdam que se encuentra en el mar del norte, ubicándose en un lugar estratégico entre los Ríos Rin y Mosa con un tráfico de contenedores de 12,2 millones de TEU. El segundo es el Puerto de Hamburgo en Alemania, se encuentra a orillas del río Elba, es uno de los puertos más grandes del mundo con un movimiento de 9,6 millones de TEU. El tercero es el puerto de Amberes en Bélgica contando con una red importante de carreteras y ferrocarriles que se conecta con toda Europa. Fue construido por Napoleón en 181, cuenta con un tráfico de contenedores de 8,8 TUE (Ramos, 2018).

A continuación, se muestra detalladamente los criterios de análisis de cada transporte.

Tabla 3. Análisis comparativo de la infraestructura del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría 1. Transporte marítimo	China	EE. UU	Unión Europea	Perú	Brasil
Infraestructura						
	Índice de conectividad de transporte marítimo (tons/km) (Zamora <i>et al</i> , 2015, p.101)	151.9 (Banco Mundial, 2019)	90.002 (Banco Mundial, 2019)	71.9 (Banco Mundial, 2019)	38.908 (Banco Mundial, 2019)	34.155 (Banco Mundial, 2019)
Criterio A		170.34 III Trim (UNCTADSTAT, 2021)	96.71 III Trim (UNCTADSTAT, 2021)	75.86 (González, 2021, p. 8)	Puerto de Callao 39.34 II Trim (Conectividad marítima, 2021)	39 (Castegnaro, 2020, p 99)
Criterio B	Índice de Calidad de Transporte Marítimo, (WEF) (Velandia, 2013, p.14)	3.95 (The World Bank, 2017)	4.59 (The World Bank, 2017)	25.46 (The World Bank, 2017)	2.43 (The World Bank, 2017)	2.36 (The World Bank, 2017)
Criterio C	Número de Terminales Portuarios (Marroquín, 2018, p.29)	272 (Searates, sf)	703 (Searates, sf)	343 (Searates, sf)	30 (Searates, sf)	59 (Searates, sf)

De acuerdo con la tabla 3, se muestra la Categoría 1 que corresponde al “Transporte Marítimo”; en la primera columna está ubicada los países como Perú, Brasil, China y EE.UU. y en la primera fila la subcategoría de Infraestructura.

Los resultados de la investigación en la categoría de transporte marítimo se optaron por los principales puertos marítimos, en el Perú el puerto del Callao tiene 2.34 millones de TEU, el puerto principal de Brasil es Santos con 4.1 millones de TEU, China su principal puerto es de Shanghai con 42,01 millones de TEU y de EE.UU es el puerto Los Angeles con 9.5 millones de TEU.

Tabla 4. Principales puertos marítimos de Perú y sus principales socios comerciales

Infraestructura		Transporte marítimo	
País	Nombre del puerto	TEU Gestionados en 2018	Cantidad de los terminales portuarios más importantes
PERÚ	1.- Paita	274.128 mil	3 (Promperú)
	2.- Callao	2.34 millones	
	3.- Matarani	22.192 mil	
BRASIL	1.- Puerto de Santos	4.1 millones	3 (Icontainers)
	2. Puerto de Rio de Janeiro	7,1 millones	
	3.- Puerto de Itaguai	1,15 millones	
CHINA	1.- Puerto de Shanghai	42,01 millones	10 (Icontainers, 2018)
	2.- Puerto de Shenzhen	27,74 millones	
	3.- Puerto de Ningbo-Zhoushan	26,35 millones	
	4.- Puerto de Hong Kong	19,60 millones	
	5.- Puerto de Guangzhou	21,87 millones	
	6.- Puerto de Qingdao	18,26 millones	
	7.- Puerto de Tianjin	16 millones	
	8.- Puerto de Dalian	9,77 millones	
	9.- Puerto de Xiamen	10 millones	
	10.- Puerto de Yingkou	6.5 millones	
EE. UU	1.- Puerto de Los Angeles	9.5 millones	11 (Icontainers, 2017)
	2.- Puerto de Long Beach	8.1 millones	
	3.- Puerto de Nueva York	7.2 millones	
	4.- Nueva Jersey	4.26 millones	
	5.- Puertos de Georgia	4.36 millones	
	6.- Puerto de Seattle-Tacoma	1,91 millones	
	7.- Puerto de Virginia	307.023 mil	
	8.- Puerto de Houston	2.011 mil	
	9.- Puertos de Carolina del Sur	2.3 millones	
	10.- Puerto de Oakland	2.55 millones	
	11.- Puerto de Miami	1.084 millones	

De acuerdo con la tabla 5, se muestra los principales puertos marítimos de Perú y sus principales socios comerciales como lo son: Brasil, China y EE.UU.

Los resultados de la investigación en la categoría de transporte marítimo se destacó China con el puerto de Shanghai con 42,01 millones de TEU, seguido por el puerto de Shenzhen con 27,74 millones de TEU, esto nos indica que el mayor porcentaje de TEU se diversifica en los puertos de China. El principal puerto de EE.UU. es el de Los Angeles con 9,5 millones de TEU, y en Perú el principal puerto es el del Callao con 2,34 millones de TEU.

Tabla 5. Principales puertos marítimos de la Unión Europea.

Unión Europea		Transporte marítimo	
País	Nombre del puerto	TEU Gestionados en 2018	Cantidad de los terminales portuarios más importantes
Alemania	1.-Puerto Hamburgo	8.7 millones	2 (Icontainers)
	2.- Puerto de Bremen (Bremerhaven)	5.5 millones	
Francia	1.- Puerto de Havre	2,88 millones	2 (Promperú, 2017)
	2.- Puerto de Marsella Fos	1.36 millones	
Italia	1.- Puerto de Génova	2.62 millones	3 (Comercio exterior)
	2.- Puerto de La Spezia	1.47 millones	
	3.-Puertos de Gioia Tauro	2.45 millones	
España	1.- Puerto Bahía de Algeciras	4.8 millones	3 (Sector marino, 2021)
	2.- Puerto de Valencia	5.2 millones	
	3.- Puerto de Barcelona	2.97 millones	
Portugal	1.- Puerto Lisboa	428 mil	3 (Legiscomex, 2015)
	2.- Puerto de Leixões	670 mil	
	3.- Puerto de Sines	1.75 millones	

De acuerdo con la tabla 5, se muestra los principales puertos marítimos de la UE, en la primera columna se detalla los 5 países con mayor flujo comercial que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal.

Los resultados de la investigación en la categoría de transporte marítimo se destacó Alemania con su principal puerto es Hamburgo con 8.7 millones de TEU, seguido por España su puerto principal es Valencia con 5.2 millones de TEU, continuado por Francia con su puerto principal que es Havre con 2,88 millones de

TEU, sucesivo por Italia con el puerto de Génova 2.62 millones de TEU y por último Portugal con su puerto principal Lisboa con 428 mil de TEU.

Tabla 6. *Análisis comparativo de los costos del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.*

Criterio de comparación	Categoría 1. Transporte marítimo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
Costo						
Criterio A	Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD) (Torres, 2009, p.12)		Perú a Brasil 1,500 a 2,400 (Promperú, 2021)	Perú a China 1,333 a 1,722 (Promperú, 2021)	Perú a EE. UU 1,462 a 8,500 (Promperú, 2021)	Perú a Unión Europea 1,707.80 a 2,701.20 (Promperú, 2021)
Criterio B	Fletamento por tiempo importación en dólares (USD) (Torres, 2009, p.12)		Brasil a Perú 14,571 a 14,771 (Icontainers, sf)	China a Perú 8,000 a 14,000 (Icontainers, sf)	EE. UU A Perú 3,161 a 3,464 (Icontainers, sf)	Unión Europea a Perú 3,680.09 a 7,174.082 (Icontainers, sf)

De acuerdo a la tabla 6, se muestra un análisis comparativo de los costos del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales; en la primera columna se logró ordenar las subcategorías y criterios, en la columna contigua se encuentra la subcategoría Costo y el criterio Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD) y el Fletamento por tiempo importación en dólares (USD); cada uno con su descripción, en la primera fila se encuentra la categoría de transporte marítimo seguido por los países como Perú, Brasil, China, EE.UU y la Unión Europea el cual se consideró los 5 países más influyentes que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal, se realizó el promedio, donde se muestra los criterios del fletamento por tiempo de exportación y de importación.

Los resultados de la investigación mostraron que en el primer criterio que es el Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD), se tomó en cuenta una oscilación de precios desde un valor mínimo que es de los contenedores de 20 pies a un valor máximo que es los contenedores de 40 pies que podría costar el flete desde Perú hacia Brasil, China, EE.UU. y la Unión Europea.

El flete de exportación de Perú a Brasil es más caro, se consideró el flete por tiempo de exportación que oscila entre 1,500 a 2,400 dólares a pesar de ser países vecinos, mientras que el flete de exportación de Perú hacia China es 782.70 a 1,135.20 dólares siendo más lejos la ruta, esto sucede porque en la tabla anterior N°2 China es el país con mayor afluencia de conectividad marítima, mientras que con Brasil hubo menos concurrencia.

El flete de exportación de Perú a EE. UU es más caro que de Perú a China, depende del estado donde se recepciona la mercancía, porque también se le considera a Hawái que es un estado anexado a Estados Unidos y que está más alejado de Perú, es por eso el incremento del precio. Se mencionó sobre el flete de EE.UU. a China es 782.70 a 1,135.20 dólares más barato que desde Perú a China, porque no pasa por el canal Panamá mientras que en Perú sí y además según la tabla N°2, EE.UU. y China tienen sus índices de conectividad más altos que Perú, y además el flete de Perú a la Unión Europea es de 1,707.80 a 2, 701.20 dólares. (Promperú, 2021)

En el segundo criterio que es el Fletamento por tiempo importación en dólares (USD), se tomó en cuenta una oscilación de precios desde un valor mínimo que es de los contenedores de 20 pies a un valor máximo que el contenedor de 40 pies que

podría costar el flete desde Brasil, China, EE.UU. y la Unión Europea los cuáles se contempló los 5 países más influyentes que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal hacia Perú.

El flete marítimo de China a Perú tuvo una oscilación del precio de 8,000 a 14,000 dólares; desde Brasil a Perú su precio es de 14,571 a 14,771 dólares, en la tabla N°2 se muestra el índice de conectividad donde Brasil tuvo el menor puntaje a comparación con China, y el del flete hacia la Unión Europea es de 3,680.09 a 7,174.082 dólares (Icontainers, sf).

Los costos de fletes de exportación son más baratos que el de importación, desde la perspectiva de Perú hacia otros países. La ventaja es para los exportadores porque podrán buscar su nicho de mercado y poder ofrecer un precio competitivo, mientras que los importadores para tener precios más competitivos importan desde China en su gran mayoría porque manejan precios bajos y a mayor compra les reducen el precio de la mercancía, es por ello que estos productos chinos abundan en el mercado peruano.

En el puerto del Callao, Arias et al. (2017) indicaron que, una ventaja para el comercio internacional es la reducción de costo del flete, esto creo una ventaja entre sí, entre las diferentes navieras.

Tabla 7. Análisis comparativo de los costos en USD según tarifa promedio de flete por tipo de contenedor del transporte marítimo entre Perú a China, Brasil, EE. UU.

Categoría 1		Subcategoría			Criterio de Comparación
Transporte Marítimo		Costo			Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD)
Puerto de origen (Perú)	Puerto de destino	USD Tarifa promedio de flete por tipo de contenedor			Mercadería Consolidada en dólares (USD)
		Contenedores de:			
		20 pies	40 pies	40 pies refrigerado	
Callao	Shanghai (China)	1,333 a 1,357 (Promperú, 2021)	1,675 a 1,703 (Promperú, 2021)	4,758 a 4,786 (Promperú, 2021)	50 (Promperú, 2021)
	Ningbo (China)	1,333 a 1,357 (Promperú, 2021)	1,675 a 1,703 (Promperú, 2021)	4,758 a 4,786 (Promperú, 2021)	57 (Promperú, 2021)
	Qingdao (China)	500 (Promperú, 2021)	700 (Promperú, 2021)	3,800 (Promperú, 2021)	60 (Promperú, 2021)
	Santos (Brasil)	1,500 a 1,502 (Promperú, 2021)	2,077 a 2,250 (Promperú, 2021)	4,200 a 4,288 (Promperú, 2021)	95 a 98 (Promperú, 2021)
	Itapoa (Brasil)	1,774 a 1900 (Promperú, 2021)	2,118 a 2,400 (Promperú, 2021)	4,508 a 4,600 (Promperú, 2021)	97 a 100 (Promperú, 2021)
	New York (EE.UU)	1,838 (Promperú, 2021)	2,139 (Promperú, 2021)	4,094 (Promperú, 2021)	70 (Promperú, 2021)
	Long Beach (EE.UU)	1,700 (Promperú, 2021)	2,100 (Promperú, 2021)	4,500 (Promperú, 2021)	80 (Promperú, 2021)
	Los Ángeles (EE.UU)	1,560 (Promperú, 2021)	2,440 (Promperú, 2021)	4,540 (Promperú, 2021)	80 (Promperú, 2021)

De acuerdo con la tabla 7; en la primera columna se ubicó la Categoría 1 “Transporte Marítimo”, se menciona en la tercera fila el puerto de origen y el puerto de destino, posterior la subcategoría Costo donde se especificó las tarifas promedio de flete por tipo de contenedor de 20 pies, 40 pies y 40 pies refrigerado que se encuentra en la tercera fila y en la tercera columna se destacó el criterio de comparación dado por el fletamento por tiempo de exportación en dólares (USD), en la tercera fila se determinó el precio de la mercadería consolidada. En la quinta fila de la primera columna se encuentro el puerto de origen que es el Callao hacia los principales puertos de los países de China, Brasil y EE. UU, que interactúan con el Perú.

Del país de China se escogió 3 de los puertos principales que son Shanghai, Ningbo y Qindao, de este último puerto tiene el costo de flete de 500 dólares un contenedor de 20 pies, 700 dólares un contenedor de 40 pies y 3,800 dólares un contenedor de 40 pies refrigerado, siendo el más barato el primer contenedor. Pero en el costo del flete de la mercadería consolidada en el puerto de Qingdao tiene un precio de 60 dólares siendo el más caro que de Shanghai y Ningbo, estos dos obtuvieron un precio de 50 y 57 dólares.

Se optó por 2 puertos principales de Brasil que son Santos e Itapoa, el puerto Santos maneja el costo de flete más barato porque es el puerto más comercial frente a Itapoa y porque es el más cercano.

El país de EE. UU se eligió 3 de los puertos más importantes y que son New York, Long Beach, Los Ángeles, este último puerto tiene el precio de 1,560 dólares del contenedor de 20 pies siendo el más bajo, mientras que en el contenedor de 40 pies el precio más bajo es de 2,100 dólares en el puerto de Long Beach, además el precio del contenedor de 40 pies refrigerado el más barato es de 4,094 dólares y también el precio de mercadería consolidada la más barata es de 70 dólares estos precios se manejan en el puerto de New York (Promperú, 2021).

Tabla 8. Análisis comparativo de los costos en USD según tarifa promedio de flete por tipo de contenedor del transporte marítimo entre Perú y la Unión Europea.

Categoría 1		Subcategoría			Criterio de Comparación
Transporte Marítimo		Costo			Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD)
Puerto de origen (Perú)	Puerto de destino (Unión Europea)	USD Tarifa promedio de flete por tipo de contenedor			Mercadería Consolidada en dólares (USD)
		Contenedores de:			
		20 pies	40 pies	40 pies refrigerado	
Callao	Hamburgo (Alemania)	2,380 (Promperú, 2021)	2,800 (Promperú, 2021)	7,150 (Promperú, 2021)	120 (Promperú, 2021)
	Bremerhaven (Alemania)	1,533 (Promperú, 2021)	2,200 (Promperú, 2021)	6,500 (Promperú, 2021)	95 (Promperú, 2021)
	Le Havre (Francia)	1,500 (Promperú, 2021)	2,300 (Promperú, 2021)	5,000 (Promperú, 2021)	55 (Promperú, 2021)
	Salerno (Italia)	1,825 (Promperú, 2021)	2,650 (Promperú, 2021)	4,125 (Promperú, 2021)	75 (Promperú, 2021)
	Livorno (Italia)	1,870 (Promperú, 2021)	2,660 (Promperú, 2021)	4,190 (Promperú, 2021)	78 (Promperú, 2021)
	Vado Ligure (Italia)	1,670 (Promperú, 2021)	2,610 (Promperú, 2021)	3,850 (Promperú, 2021)	75 (Promperú, 2021)
	Valencia (España)	1,636 (Promperú, 2021)	2,420 (Promperú, 2021)	4,476 (Promperú, 2021)	80 (Promperú, 2021)
	Barcelona (España)	1,678 (Promperú, 2021)	2,546 (Promperú, 2021)	4,430 (Promperú, 2021)	95 (Promperú, 2021)
	Leixoes (Portugal)	2,200 (Promperú, 2021)	3,200 (Promperú, 2021)	4,000 (Promperú, 2021)	89 (Promperú, 2021)

De acuerdo a la tabla 8; en la primera columna se encuentra la Categoría 1 “Transporte Marítimo” señalando en la tercera fila desde el puerto de origen hacia el puerto de destino, posterior la subcategoría Costo donde se especificó las tarifas promedio de flete por tipo de contenedor de 20 pies, 40 pies y 40 pies refrigerado que se encuentre en la tercera fila y en la tercera columna se encuentra el criterio de comparación dado por el fletamento por tiempo de exportación en dólares (USD), en la tercera fila el precio se muestra la mercadería consolidada. En la quinta fila de la primera columna se encontró el puerto de origen que es el puerto del Callao hacia los principales puertos de los países de la UE como son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal que interactúan con el Perú.

Alemania con sus 2 puertos principales que interactúan con Perú son Hamburgo y Bremerhaven, este último maneja los precios más bajos porque geográficamente está más cerca que Hamburgo.

Francia y su principal puerto que interactúa con Perú llamado Le Havre tiene un precio de flete de 1500 dólares un contenedor de 20 pies, el de 40 pies cuesta 2,300 dólares, el contenedor refrigerado es de 5,000 dólares y la mercancía consolidada es de 55 dólares.

Italia cuenta con 3 puertos que se relacionan con Perú que son Salerno, Livorno y Vado Ligure, este último su precio de flete es más barato, mientras que Livorno tiene el precio más caro frente a los otros.

España tiene 2 puertos principales que se relacionan con el Perú que son Valencia y Barcelona. El puerto de Valencia ocupa el precio más bajo con un precio de 1,636 dólares por el contenedor de 20 pies, 2,420 dólares por el contenedor de 40 pies y 80 dólares por la mercadería consolidada, mientras que Barcelona tiene el precio más bajo en el contenedor de 40 pies con un precio de 4,430 dólares.

Portugal con un puerto principal que participa con Perú llamado Leixoes con un precio de 2,200 dólares de 20 pies, 3,200 dólares de 40 pies, el refrigerado cuesta 4,000 dólares y 89 dólares la mercadería consolidada.

Tabla 9. Análisis comparativo de los costos en USD según tarifa promedio de flete por tipo de contenedor del transporte marítimo entre China, Brasil, EE. UU A Perú.

Categoría 1		Subcategoría			Criterio de Comparación
Transporte Marítimo		Costo			Fletamento por tiempo Importación en dólares (USD)
Puerto de origen	Puerto de destino	USD Tarifa promedio de flete por tipo de contenedor			Mercadería Consolidada en dólares (USD)
		Contenedores de:			
		20 pies	40 pies	40 pies High Cube	
Shanghai (China)		10,089.00 a	11,913.00 a	11,913.00 a	265.00 a 335.00 (lcontainers)
		10,646.00 (lcontainers)	14,750.00 (lcontainers)	14,750.00 (lcontainers)	
Ningbo (China)		10,089.00 a	11,913.00 a	11,913.00 a	260.00 a 337.00 (lcontainers)
		10,646.00 (lcontainers)	14,750.00 (lcontainers)	14,750.00 (lcontainers)	
Qingdao (China)		10,089.00 a	11,913.00 a	11,913.00 a	295.00 a 320.00 (lcontainers)
		10,646.00 (lcontainers)	14,750.00 (lcontainers)	14,750.00 (lcontainers)	
Santos (Brasil)		1,548.68 (lcontainers)	1,948.68 (lcontainers)	4,300 (lcontainers)	99 (lcontainers)
Itapoa (Brasil)	Callao (Perú)	1,748.68 (lcontainers)	1,952.68 (lcontainers)	4,800 (lcontainers)	114 (lcontainers)
New York (EE. UU)		1,384.10 a	2,927.50 a	2,927.50 a	90.90 a 207.46 (lcontainers)
		1,941.03 (lcontainers)	3,884.44 (lcontainers)	3,884.44 (lcontainers)	
Long Beach (EE. UU)		1,221.20 a	1,653.30 a	1,653.30 a	96.87 a 217.18 (lcontainers)
		3,291.80 (lcontainers)	4,556.73 (lcontainers)	4,556.73 (lcontainers)	
Los Ángeles (EE. UU)		1221.20 a	2,653.30 a	1,653.30 a	96.87 a 217.18 (lcontainers)
		3291.80 (lcontainers)	5556.73 (lcontainers)	4,556.73 (lcontainers)	

De acuerdo a la tabla 9; en la primera columna se encuentra la Categoría 1 “Transporte Marítimo” se mencionó en la tercera fila desde el puerto de origen hacia el puerto de destino, posterior la subcategoría Costo donde se precisó las tarifas promedio de flete por tipo de contenedor de 20 pies, 40 pies y 40 pies refrigerado que se encuentre en la tercera fila y en la tercera columna se encuentra el criterio de comparación dado por el fletamento por tiempo de importación en dólares (USD), se mostró en la tercera fila el precio de la mercadería consolidada. En la quinta fila de la primera columna se encontró el puerto de origen que son los puertos de los países de China, Brasil y EE. UU, que interactúan con el Perú hacia el puerto del Callao.

Del país de China se escogió 3 de los puertos principales y que además interactúan con Perú que son Shanghai, Ningbo y Qindao, la tarifa promedio más baja de los 3 es la del puerto de Shanghai con un precio de 265 a 335 dólares, mientras que en los demás tipos de contenedores se mantuvo igual sus precios.

Brasil con 2 puertos principales y que conecta con Perú que son Santos e Itapoa, de acuerdo con los precios de fletes de importación el más barato es del puerto Santos con 1,548.68 dólares de contenedor de 20 pies, 1,948.68 dólares el de 40 pies y 4.300 dólares el de 40 pies High Cube.

Estados Unidos con 3 puertos principales de los cuales el más bajo es del puerto de Long Beach con un precio de 1,221.20 a 3.291.80 dólares por un contenedor de 20 pies, 1,653.30 a 4,556.73 dólares por un contenedor de 40 pies y 96.87 a 217.18 dólares de 40 pies High Cube.

Tabla 10. Análisis comparativo de los costos en USD según tarifa promedio de flete por tipo de contenedor del transporte marítimo entre Unión Europea y Perú.

Categoría 1		Subcategoría			Criterio de Comparación
Transporte Marítimo		Costo			Fletamento por tiempo Importación en dólares (USD)
Puerto de origen (Unión Europea)	Puerto de destino (Perú)	USD Tarifa promedio de flete por tipo de contenedor			Mercadería Consolidada en dólares (USD)
		Contenedores de:			
		20 pies	40 pies	40 pies High Cube	
Hamburgo (Alemania)		3,597.96 a 4,752.33 (lcontainers)	4,945.30 a 7,064.54 (lcontainers)	4,945.30 a 7,064.54 (lcontainers)	133 a 167.50 (lcontainers)
Bremerhaven (Alemania)		4,812.55 (lcontainers)	6,434.01 (lcontainers)	6,434.01 (lcontainers)	-
Le Havre (Francia)		3,597.96 a 4,812.55 (lcontainers)	4,945.30 a 7,064.54 (lcontainers)	4,945.30 a 7,064.54 (lcontainers)	82.00 a 159.50 (lcontainers)
Salerno (Italia)	Callao (Perú)	1,825 (lcontainers)	2,50 (lcontainers)	4,125 (lcontainers)	75 (lcontainers)
Livorno (Italia)		1,870 (lcontainers)	2,660 (lcontainers)	4,190 (lcontainers)	78 (lcontainers)
Vado Ligure (Italia)		1,670 (lcontainers)	2,610 (lcontainers)	3,850 (lcontainers)	75 (lcontainers)
Valencia (España)		3.078.76 a 4,874.00 (lcontainers)	5496.00 a 6,133.61 (lcontainers)	5,496.00 a 6,133.61 (lcontainers)	161.80 a 231.95 (lcontainers)
Barcelona (España)		3,078.76 a 4,883.00 (lcontainers)	5,505.00 a 6,133.61 (lcontainers)	5,505.00 a 6,133.61 (lcontainers)	161.80 a 231.95 (lcontainers)
Leixoes (Portugal)		2,200 (lcontainers)	3,200 (lcontainers)	4,000 (lcontainers)	89 (lcontainers)

De acuerdo con la tabla 10; en la primera columna se encuentra la Categoría 1 "Transporte Marítimo" mencionando en la tercera fila desde el puerto de origen hacia el puerto de destino, posterior la subcategoría Costo donde se especificó las tarifas promedio de flete por tipo de contenedor de 20 pies, 40 pies y 40 pies refrigerado que se encuentran en la tercera fila y en la tercera columna se ubicó el criterio de comparación dado por el fletamento por tiempo de importación en dólares (USD), en la tercera fila se mostró el precio de la mercadería consolidada. En la quinta fila de la primera columna se halló el puerto de origen y los principales puertos de los países de Alemania, Francia, Italia, España y Portugal que interactúan con el puerto del Callao.

Alemania con el puerto de Hamburgo obtuvo los precios del flete más bajo de importación a comparación del puerto de Bremerhaven, por otro lado, el puerto de Francia llamado Le Havre sus precios oscilan entre los 3,597.96 a 4,812.55 para un contenedor de 20 pies, y para el de 40 pies y 40 pies High Cube cuesta alrededor de 4,945.30 a 7,064.54 dólares. Mientras que para una importación desde Italia a Perú los 3 puertos principales de los cuales el más barato es del puerto de Vado Ligure con 1,670 dólares por un contenedor de 20 pies, 2,610 por un contenedor de 40 pies y 3,850 por un 40 pie High Cube, pero 75 dólares cuestan por una mercadería consolidada desde el puerto de Salerno y el de Vado Ligure. Entre los principales puertos de España, el más accesible a considerar en un flete de importación es el puerto de Barcelona con un precio de 3,078.76 a 4,883.00 dólares por un contenedor de 20 pies mientras que el de 40 pies ronda los 5,505.00 a 6,133.61 y el 40 pie High Cube está entre 5,505.00 a 6,133.61. De Portugal a Perú el único puerto que conecta es el de Leixoes con 2,200 dólares por contenedor de 20 pies, 3,200 dólares por el de 40 pies, el High Cube de 40 pies cuesta 4,000 dólares y la mercadería consolidada es de 89 dólares.

Tabla 11. *Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.*

Criterio comparación	de	Categoría 1. Transporte marítimo	Perú	Brasil	China	EE.UU.	Unión Europea
TRÁFICO COMERCIO MERCANCÍAS	Y DE						
Criterio A		Tráfico portuario de contenedores (Gómez, 2014, p.7)	2,330.362 (Banco Mundial, 2019)	10,982.130 (Banco Mundial, 2019)	242,030.000 (Banco Mundial, 2019)	55,518.880 (Banco Mundial, 2019)	105,349.828 (Banco Mundial, 2019)

De Acuerdo a la tabla 11, Categoría 1 “Transporte Marítimo”; en la primera columna se logró ordenar el criterio de comparación y se encuentra la subcategoría Tráfico y Comercio de Mercancía , en la columna contigua se ubica el criterio Tráfico Portuario de contenedores; cada uno con su descripción, en la primera fila está la categoría de transporte marítimo seguido por los países como Perú, Brasil, China, EE.UU y la UE el cual se consideró los 5 países más influyentes que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal.

Los resultados de la investigación mostraron que en el criterio del Tráfico portuario destaca China con 242.030.000 millones de dólares superando a la Unión Europea que tiene 105.349.828 millones de dólares y a EE.UU. con 55.518.880 millones de dólares; a pesar de que la Unión Europea comprende 27 miembros, aun así, no superó a China que destaca a nivel mundial. Mientras que Perú tuvo el más bajo nivel de tráfico de contenedores moviendo solo 2.330.362 millones de dólares, y en Brasil con 10.982.130 millones de dólares (Banco Mundial, 2019).

Mientras que Brasil se ubicó entre los 25 países exportadores e importadores del mundo, exportó 258, 674 millones de dólares e importó bienes y servicios 251,458 millones de dólares, con una balanza positiva de 7,216 millones de dólares. China (28,1%), Estados Unidos (13,2%) y Países Bajos (4,5%) son sus principales socios comerciales (Santander Trade Market, 2020).

Las importaciones totales de China representaron una cuarta parte de todo el comercio marítimo del planeta, junto a varios estados latinoamericanos están inmersos, dando oportunidad de acrecentar el potencial exportador de América Latina (UNCTAD, 2019).

Miembros de la WITS (2020) mostraron que el segundo socio estratégico EE.UU exportó 1,644,276 millones de dólares e importó 2,567,492 millones de dólares mostrando una balanza comercial negativa, debido a los problemas políticos y climáticos de ese año. Los productos más exportados son los aceites de petróleo o de minerales. Los crudos con 87,507,950.67 millones de dólares, aceites crudos de petróleo o de minerales bituminosos, por un valor de 65,323,191.03 millones de dólares, por último, circuitos integrados monolíticos: Numéricos o digitales por un valor 39,002,972.90 millones de dólares.

Miembros del Parlamento Europeo (2020) dieron a conocer que la mayor cantidad de productos exportados ya no es a EE.UU, es a China con una cuota del

16,1%, frente a EEUU con el 15,2%. El tercer socio es Reino Unido con un 12,2% (a pesar que se retiró del bloque). En el 2018 los productos agrícolas exportados son el 7% del total de las exportaciones encontrándose en el cuarto lugar, tras la maquinaria y otros productos manufacturados.

En importaciones, la UE es el segundo mayor importador de productos agrícolas con un valor de 116 mil millones de dólares (Comisión Europea, 2019). A nivel de tráfico de transporte Perú ocupó el último lugar este cuadro comparativo, dado que sus puertos marítimos de carga no se abastecen, en este sentido el Callao es el único puerto principal de carga de todo el Perú, seguido por Paita y Matarani, pero aun así estos 2 últimos no transportan tanta mercancía internacional porque todo está centralizado en Lima.

Tabla 12. Análisis comparativo de los plazos de ejecución de mercancías del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría 1. Transporte marítimo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
PLAZOS DE EJECUCION						
Criterio A	Plazos de ejecución del transporte marítimo (Zamora <i>et al</i> , 2015, p.13)		Perú a Brasil 29 a 33 días (Promperú, 2021)	Perú a China 30 a 45 días (Promperú, 2021)	Perú a EE. UU 16 a 55 días (Promperú, 2021)	Perú a Unión Europea 24 a 37 días (Promperú, 2021)
Criterio B	Frecuencia de Salida (Naciones Unidas pág. 79, 2019)		Semanal (Promperú, 2021)	Semanal (Promperú, 2021)	Semanal (Promperú, 2021)	Perú a Unión Europea Semanal (Promperú, 2021)

De Acuerdo a la tabla 12, Categoría 1 “Transporte Marítimo”; en la primera columna se logró ordenar el criterio de comparación y se encuentra la subcategoría plazos de ejecución , en la columna contigua se ubica el criterio plazos de ejecución del transporte marítimo y la frecuencia de salida; cada uno con su descripción, en la primera fila está la categoría de transporte marítimo seguido por los países como Perú, Brasil, China, EE.UU y la UE el cual se consideró los 5 países más influyentes que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal.

Los resultados de la investigación mostraron que, para el criterio de plazos de ejecución del transporte marítimo, se tomó en cuenta una oscilación de plazos desde el menor lapso de días al máximo, y que podría demorar si es que hace escalas o de acuerdo al puerto que sería el destino de la carga, se tomó en cuenta desde Perú hacia Brasil, China, EE.UU y la Unión Europea. Se observa en el primer criterio que de Perú a China son 30 a 45 días mientras que de Perú a EE.UU se tarda 16 a 55 días, a pesar que desde Perú a Estados Unidos están en continentes contiguos, esto dependerá a qué estado es la exportación o importación, porque es un país muy grande que tiene anexado a Hawái que también está muy distante del Perú. En los países más resaltantes de la Unión Europea oscila entre 24 a 37 días en llegar (Promperú, 2021).

En el segundo criterio de Frecuencia de salida se contempló, que las salidas desde Perú hacia los países como Brasil, China, EE.UU. y la Unión Europea se dan semanalmente para que el transporte marítimo llene el buque y después de ello pueda zarpar el barco (Promperú, 2021).

En los plazos de ejecución del transporte marítimo, los tiempos se determinaron dependiendo desde un punto de origen hacia el destino y también se consideran los transbordos que se puedan hacer.

En este caso la duración de los trayectos fueron los mismos para todos los países la diferencia es si tomas una ruta más directa el cual es más caro o una ruta más larga pero más barata.

Las frecuencias de salidas desde Perú hacia el mundo en el transporte marítimo se dan semanalmente dado que tiene que esperar a que se llenen los buques para que zarpen. Los países que lideran en el comercio internacional es China y Estados Unidos son más rápidos en la ejecución para que puedan tener las salidas más rápidas.

Tabla 13. Análisis comparativo de los plazos de ejecución según días de tránsito de mercancías del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Categoría 1		Subcategoría	Criterio de Comparación
Transporte Marítimo		Plazos de Ejecución	Plazos de ejecución del transporte marítimo
Puerto de Origen (Perú)	Puerto destino	Días de tránsito	Rutas encontradas
Callao	Shanghai (China)	36 (Promperú, 2021)	Asia Pacífico Asia Oceanía (Promperú, 2021)
	Ningbo (China)	36 a 37 (Promperú, 2021)	Asia Pacífico Asia Oceanía (Promperú, 2021)
	Qingdao (China)	36 (Promperú, 2021)	Asia Pacífico (Promperú, 2021)
	Itapoa (Brasil)	33 (Promperú, 2021)	Costa Este Sudafricana Costa Norte Brasil (Promperú, 2021)
	Santos (Brasil)	29 a 31 (Promperú, 2021)	Costa Este Sudamericana Costa Norte Brasil (Promperú, 2021)
	New York (EE. UU)	16 (Promperú, 2021)	Coste Este de EE. UU (Promperú, 2021)
	Long Beach (EE. UU)	22 (Promperú, 2021)	Costa Oeste de EE. UU (Promperú, 2021)
	Los Ángeles (EE. UU)	19 (Promperú, 2021)	Costa Oeste de EE. UU (Promperú, 2021)
	Hamburgo (Alemania)	24 (Promperú, 2021)	Norte Europa (Promperú, 2021)
	Bremerhaven (Alemania)	28 (Promperú, 2021)	Norte Europa (Promperú, 2021)
Le Havre (Francia)	32 (Promperú, 2021)	Norte de Europa (Promperú, 2021)	

Categoría 1		Subcategoría	Criterio de Comparación
Transporte Marítimo		Plazos de Ejecución	Plazos de ejecución del transporte marítimo
Puerto de Origen (Perú)	Puerto destino	Días de tránsito	Rutas encontradas
	Salerno (Italia)	31 (Promperú, 2021)	Europa Mediterráneo (Promperú, 2021)
	Livorno (Italia)	37 (Promperú, 2021)	Europa Mediterráneo (Promperú, 2021)
	Vado Ligure (Italia)	36 (Promperú, 2021)	Europa Mediterráneo (Promperú, 2021)
	Valencia (España)	37 (Promperú, 2021)	Europa Mediterráneo (Promperú, 2021)
	Barcelona (España)	33 (Promperú, 2021)	Europa Mediterráneo (Promperú, 2021)
	Leixoes (Portugal)	26 (Promperú, 2021)	Norte Europa (Promperú, 2021)

De acuerdo con la tabla 13, En la primera columna se muestra la categoría 1 “Transporte Marítimo” seguida por la tercera fila está el puerto de origen hacia el puerto de destino; en la segunda columna está la subcategoría plazos de ejecución mientras que en la tercera fila están las rutas encontradas.

Se observa que el puerto de Ningbo y Valencia sus días de tránsito son 37 días siendo los plazos más largos, seguido por el puerto de Shanghai y Vado Ligure con 36 días de tránsito.

Esta situación se da porque generalmente porque no hay rutas directas y también por la ubicación geográfica, para la ruta de Ningbo existen 2 formas el de Asia Pacífico o Asia Oceanía, por lo tanto, para llegar a Valencia y Vado Ligure se toma la ruta Europa mediterráneo.

Mientras el puerto de New York tiene 16 días de tránsito siendo el más corto dado que geográficamente está más cerca de Perú, seguido por el puerto Los Ángeles con 19 días y Long Beach con 22 días de tránsito.

Las rutas que toma para llegar al puerto de New York, Long Beach y Los Ángeles es costa este de EE. UU.

Se evidencia que el país vecino Brasil se demora 29 a 31 días para llegar al puerto Santos y 33 días para llegar a Itapoa, debido que se tiene que dar la vuelta usando la ruta Costa Este Sudafricana, la Costa Norte Brasil y la Costa Este Sudamericana.

A continuación, se muestran los resultados por el segundo objetivo específico: Realizar un análisis comparativo de la infraestructura de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Tabla 14. Análisis comparativo de la infraestructura de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría de Transporte aéreo	2.	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
INFRAESTRUCTURA							
Criterio A	Índice de conectividad de transporte aéreo de carga (tons/km)	de de de	58.18 (The World Bank, 2019)	58.18 (The World Bank, 2019)	100 (The World Bank, 2019)	100 (The World Bank, 2019)	92.96
Criterio B	Índice de Calidad de Transporte Aéreo, (WEF; Velandia, 2013, p.14)		2.52 (The World Bank, 2017)	3.68 (The World Bank, 2017)	5.52 (The World Bank, 2017)	5.96 (The World Bank, 2017)	4.62
Criterio C	Número de terminales aeroportuarios (Marroquin, 2018, p.29)	de	1 aeropuerto (El Congreso, sf)	10 aeropuertos (Logisber, sf) (Gru cargo, sfz)	47 aeropuertos (Legiscomex, sf)	49 aeropuertos (Official Usa, sf)	34 aeropuertos

De acuerdo con la tabla 14, Categoría 2 “Transporte Aéreo” ; en la primera columna se lograron ordenar las subcategorías y criterios, en la columna contigua se encuentra la subcategoría Infraestructura, el criterio índice de conectividad de transporte aéreo de carga, índice de calidad de transporte aéreo y número de terminales aeroportuarios; cada uno con su descripción, en la primera fila se encuentra la categoría de transporte aéreo seguido por los países como Perú, Brasil, China, EE.UU y la Unión Europea el cual se consideró los 5 países con mayor flujo de movimiento de carga, que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal, de los cuales se sacó un promedio de las puntuaciones.

En el primer criterio A los resultados de dicho cuadro arrojaron la siguiente información, proporcionaron una calificación del 1 al 100 en donde 1 es el mínimo de conectividad y 100 es el valor máximo alcanzado, los países más relevantes son China, EE.UU. y con 100 puntos en el año 2019, Brasil y Perú cuentan con 58.18 puntos cada uno respectivamente, con respecto a la Unión Europea el promedio el puntaje promedio fue de 92.96 de un total de 100 puntos.

En el segundo criterio tenemos, el índice de calidad de transporte aéreo, la Data fue proporcionada por la WEF brindando una calificación del 1 al 7 en donde 1 fue el mínimo de calidad y 7 es la máxima calidad, el país más resaltante fue EE. UU con un 5.96 de 7, seguido por China con una calificación de 5.52, Brasil con 3.68 y por último Perú con 2.52 puntos. y con respecto al promedio general de la Unión europea que es 4.62, los cuales tienen distintos caracteres de evaluación (The World Bank, 2017).

En el tercer Criterio tenemos, el número de terminales aeroportuarios; en el cual se encuentra encabezando EE.UU. que cuenta con 49 aeropuertos de carga, (Official Usa, sf) le seguía China con 47 aeropuertos, (Legiscomex, sf), Brasil con 10 aeropuertos (logisber, sf), (Gru cargo, sf) y Perú con 1 aeropuerto (El Congreso, sf) (Enac.gov, sf). Teniendo en consideración los datos proporcionados, se sumó el total de aeropuertos, llegando a un total de 34 aeropuertos más importantes para la Unión Europea.

En el enfoque derivado a la infraestructura nos habla el autor Dempsey una enorme infraestructura industrial, cuando se convirtiera completamente en producción

civil, sería capaz de producir un gran número de aviones comerciales (Dempsey, 2018).

Hakim y Merkert (2016) en su investigación examinaron la relación causal de Granger entre la actividad del transporte aéreo (número de pasajeros y volumen de carga) y el PIB de las naciones del sur de Asia.

Para poder lograr un óptimo índice de conectividad nos explica Diaz; en el contexto urbano, no solo como estructuras capaces de materializar la conectividad aérea de toda una ciudad que pretende materializarse en la globalización, sino también por su valor simbólico, lo que hacer ser un elemento importante en la proyección nacional e internacional (Diez, 2016)

Este tipo de análisis de Índice de calidad lo que busca es comparar con informes anteriores, podemos concluir que se mejoró en grado menor con respecto a la infraestructura al ascender del puesto 88, pero, hubo un retroceso significativo con respecto a la calidad de la infraestructura al descender del puesto 78 al 85 entre el 2010 y 2017 (Comex Perú, 2018).

Asch et al. (2019) el segmento de carga aérea sigue siendo una labor- industria intensiva y los legisladores pueden querer impulsar el mercado de carga para aumentar el empleo en su región.

Uno de los países con mayor cantidad de aeropuertos es China; (Santander Trade Markets, 2020) cuenta con 180 aeropuertos civiles, tomando en cuenta el segundo con mayor tráfico de vuelos en Beijing.

Song y Yeo (2017) los 20 principales aeropuertos del mundo es el Airport Council International, en 2016 para las tres categorías de movimiento, pasajeros y carga. Se concluyó que los aeropuertos centrales podrían estar en las rutas y los de alta centralidad podrían convertirse en Hub.

Tabla 15. Principales terminales aéreas de carga de Perú y sus principales socios comerciales

Infraestructura		Transporte aéreo
País	Nombre del aeropuerto	Cantidad de los terminales aeroportuarios más importantes
PERÚ	1.- Aeropuerto internacional Jorge Chávez (Congreso, sf)	1 (Congreso, sf)
BRASIL	1.-Guarulhos (Gru cargo, sf)	1 (Gru cargo, sf)
CHINA	1.- Aeropuerto de Pekín 2.- Aeropuerto de Shanghai 3.- Aeropuerto de Hong Kong (Legiscomex, sf)	3 (Legiscomex, sf)
EE. UU	1.- Memphis 2.-Miami 3.-fort lauderdale (Statista, 2020)	3 (Statista, 2020)

De acuerdo con la tabla 15, se muestra las principales terminales aéreas de carga de Perú y sus principales socios comerciales; en la primera columna está ubicado los países como Perú, Brasil, China y EE.UU. y en la primera fila la subcategoría de Infraestructura.

En la categoría de transporte aéreo; los países con mayor flujo comercial que tienen los aeropuertos de carga más representativos son EE.UU. (Statista, 2020) y China (Legiscomex, sf) que cuenta con 3 aeropuertos y destacan a nivel mundial, mientras que Perú (Congreso, sf) y Brasil (Gru Cargo, SF) solo cuentan con 1 aeropuerto que se desempeña en el ámbito de carga a nivel internacional.

Tabla 16. Principales terminales aéreas de carga de la Unión Europea.

Unión Europea		Transporte aéreo
País	Nombre del aeropuerto	Cantidad de los terminales aeroportuarios más importantes
Alemania	1.- Frankfurt 2.- Múnich 3.- Colonia (El Mercantil, sf)	3 (El Mercantil, sf)
Francia	1.- Paris (El Mercantil, sf)	1 (El Mercantil, sf)
Italia	1.- Milán (El Mercantil, sf)	1 (El Mercantil, sf)
España	1.- Madrid (El Mercantil, sf)	1 (El Mercantil, sf)
Portugal	1.- Lisboa 2.- Penang (Legiscomex, sf)	2 (Legiscomex, sf)

De acuerdo con la tabla 16, se muestra las principales terminales aéreas de carga de la UE; en la primera columna están ubicados los países de la Unión Europea el cual se consideraron los 5 países con mayor flujo comercial que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal, además en la primera fila la categoría de Transporte aéreo.

Los resultados de dicha investigación en la categoría de transporte aéreo señalan que Alemania tiene 3 importantes aeropuertos obteniendo el primer lugar frente a los demás países de la UE, que solo cuentan con 1 aeropuerto de carga más importante y que es muy significativo en su país (El Mercantil, sf).

Se logró discernir entre porcentajes de índices de conectividad, en donde las métricas se definen mediante millones de tons/m³ en donde Perú tuvo el menor índice de desplazamiento de carga, debido a su baja calidad de infraestructura y limitado número de aeropuertos (solo 1; el Jorge Chávez) en el que solo recibe aviones de carga de manera semanal y eso combinado con la única concesionaria de servicios (TALMA) logran que los servicios sean uno de los peores de Latinoamérica a comparación de Brasil que logra duplicar en movimientos de carga los servicios de Perú.

Tabla 17. Análisis comparativo de los costos de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría 2. Transporte aéreo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
COSTO					
Criterio A	Fletamento por tiempo: exportación en dólares (USD) Peso por flete (Torres, 2009, p.12)	Perú a China 7.15 a 3.85 Kg/m ³ (Promperú, 2021)	Perú a Brasil 2.29 a 1.54 Kg/m ³ (Promperú, 2021)	Perú a EE. UU 3.15 a 2.14 Kg/m ³ (Promperú, 2021)	Promedio Unión europea: 4.15 Kg/m ³
Criterio B	Fletamento por tiempo: importación en dólares (USD) (Torres, 2009, p.12)	China a Perú 296.30 Kg/m ³ (PIC, sf)	Brasil a Perú se prevé que aumente en 12,5% (Bnamericas, 2021)	EE. UU a Perú 100.20 Kg/m ³ (PIC, sf)	Promedio Unión europea: 200 a 250 Kg/m ³

La tabla 17 nos mostró el análisis comparativo de los costos de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales, el criterio 1 del flete de exportación en dólares(USD), Peso por flete; se tomó en cuenta los precios promedio de los fletes ofrecidos, de Perú a China piden 7.15 dólares Kg/m³ a 3.85 dólares Kg/m³, su costo es elevado y cubre una distancia mayor al de otros países, por ejemplo comparado con el tramo que le sigue en escala de precios es, Kg/m³, Perú a EE. UU 3.15 dólares Kg/m³ a 2.14 dólares Kg/m³ y por último Perú a Brasil:2.29 dólares Kg/m³ a 1.54 dólares Kg/m³ (Promperú, 2021).

Con respecto a la Unión Europea se realizó un promedio de todos los países miembros de ella y seleccionados para esta investigación, lo cual nos arrojó un total de 4.15 dólares Kg/m³.

Los resultados del cuadro en el segundo criterio; es el Fletamento por tiempo importación (USD), se tomó en cuenta un promedio de precios desde un valor mínimo a un valor máximo, promedio de peso y dimensiones de la carga que es 10kg x 1m³. Se evaluó el precio de los fletes aéreos desde Perú hacia Brasil, China, EE.UU. y la Unión Europea los cuáles se contemplaron los 5 países con mayor flujo de carga que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal, se consideró el flete de exportación de EE.UU. a China. También se tomó en consideración que las rutas pueden no ser directas y en muchas ocasiones conectan con otros aeropuertos, generando algunas escalas.

El criterio del flete de importación en dólares (USD); se tomó en cuenta los precios promedio de los fletes ofrecidos, de China a Perú siendo el valor de 296.30 dólares Kg/m³, EE. UU a Perú 100.20 dólares Kg/m³, y con respecto a la UE arrojó un valor promedio de 200 a 250 dólares Kg/m³ nótese que el costo de la importación siempre es mucho más caro que el de una exportación, en comparación con los envíos contrarios (PIC, sf).

Las exportaciones forman parte de la fórmula de crecimiento del PBI, por consiguiente, es muy importante que el gobierno retome los incentivos a los exportadores. Si bien China ofrece fletes de importación muy atractivos, sus precios de exportación son sumamente elevados, por otra parte, el flete aéreo de importación como de exportación son sumamente competitivos, pero el problema es que no se tiene tantos vuelos de conexión ni productos que ofrecer, a pesar de que ya tenemos un TLC firmado, no podemos aplicarlo de manera plena puesto que no hay ayuda por

los ministerios a incentivar las bondades de los tratados.

En el fletamento por tiempo de exportación (Sánchez y Weiker (2020) tiene como objetivo mostrar la situación del tráfico marítimo y aéreo en la logística internacional durante el brote del COVID-19 a inicios del 2020 en América Latina, analizando el tráfico aéreo y su evolución de pasajeros transportados, para el transporte marítimo analizan el movimiento de contenedores, es así como muestran que a nivel de Latinoamérica la pandemia disminuyó notoriamente las importaciones y exportaciones.

Tabla 18. Análisis comparativo de los costos de mercancías según rangos de precio USD Kg / m del transporte aéreo entre Perú a Brasil, China, y EE.UU.

Categoría 2		Subcategoría			Criterio de Comparación
Transporte Aéreo		Costo			Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD)
Aeropuerto de origen	Aeropuerto de destino	Rangos de precio en dólares (USD) Kg / m ³			Promedio de en dólares (USD) - Kg/m ³
		0 a 50 kg	De 51 a 100 kg	De 101 a más de 1000 kg	
Callao	Sao Paulo (Brasil)	2.29 (Promperú, 2021)	1.79 (Promperú, 2021)	1.54 (Promperú, 2021)	1.87 (Promperú, 2021)
	Pekín (China)	7.15 (Promperú, 2021)	4.29 (Promperú, 2021)	3.85 (Promperú, 2021)	5.10 (Promperú, 2021)
	Los Ángeles (EE. UU)	3.15 (Promperú, 2021)	3.00 (Promperú, 2021)	3.00 (Promperú, 2021)	3.075 (Promperú, 2021)
	Atlanta (EE. UU)	3.14 (Promperú, 2021)	2.34 (Promperú, 2021)	2.14 (Promperú, 2021)	2.54 (Promperú, 2021)
	Houston (EE. UU)	3.14 (Promperú, 2021)	2.34 (Promperú, 2021)	2.14 (Promperú, 2021)	2.54 (Promperú, 2021)

De acuerdo con la tabla 18, encontramos el análisis comparativo de los costos de mercancías según rangos de precio en dólares kg/m del transporte aéreo entre Perú a Brasil, China y EE.UU., debajo en la primera columna nos muestra la Categoría 2, que es el “Transporte aéreo” de donde se desprenden “Aeropuerto de origen” y “Aeropuerto de destino”. En la segunda columna está ubicada la casilla subcategorías y debajo de ellas está el campo “Costos” con rangos de precios para los fletes aéreos expresado en dólares (USD) - Kg/m³ del cual para ser más exactos se tomaron 3 rangos de medición de “0 a 50 kg” de “51 a 100 kg” y de “101 a 1000 Kg”, para que así manejar un rango de precios y que la data sea lo más completa posible. En la tercera columna tenemos a los criterios de comparación debajo de ella tenemos, Fletamento por tiempo de exportación del cual encontramos “Promedio de en dólares (USD) - Kg/m³”.

Para entender aún mejor el cuadro tenemos en la primera columna el aeropuerto de Origen; (Perú) y a los países a los que exportará que son Brasil, China y EE.UU. donde observamos que en el rango de precios según cantidad (kg) el flete más económico es el de Callao a Sao Paulo con un promedio de 1.87 Kg/m³, le sigue el flete Callao a Atlanta con 2.54 Kg/m³ como promedio, Callao a Houston con 2.54 Kg/m³, Callao los Ángeles con 3.075 kg/m³ y Callao a Pekín con 5.10 Kg/m³ siendo este el tipo de Flete más caro de la tabla debido a su alta demanda.

Tabla 19. Análisis comparativo de los costos de mercancías según rangos de precio en dólares (USD) Kg / m del transporte aéreo entre Perú y la Unión Europea.

Categoría 2		Subcategoría			Criterio de Comparación
Transporte Aéreo		Costos			Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD)
Aeropuerto de origen (Perú)	Aeropuerto de destino (Unión Europea)	Rangos de precio en dólares (USD) Kg / m ³			
		0 a 50 kg	De 51 a 100 kg	De 101 a más de 1000 kg	Promedio de en dólares (USD) - Kg/m ³
	Frankfurt (Alemania)	6.50 (Promperú, 2021)	2.70 (Promperú, 2021)	2.40 (Promperú, 2021)	3.90 (Promperú, 2021)
	París (Francia)	4.80 (Promperú, 2021)	3.10 (Promperú, 2021)	2.60 (Promperú, 2021)	3.50 (Promperú, 2021)
Callao	Roma (Italia)	6.82 (Promperú, 2021)	2.97 (Promperú, 2021)	2.91 (Promperú, 2021)	4.23 (Promperú, 2021)
	Madrid (España)	3.60 (Promperú, 2021)	2.70 (Promperú, 2021)	2.20 (Promperú, 2021)	2.83 (Promperú, 2021)
	Lisboa (Portugal)	6.35 (Promperú, 2021)	4.20 (Promperú, 2021)	3.35 (Promperú, 2021)	4.63 (Promperú, 2021)

De acuerdo con la tabla 19, encontramos la primera fila como encabezado denominada “Perú a la Unión Europea”; debajo en la primera columna nos muestra la Categoría 2, que es el “Transporte aéreo” de donde se desprenden “Aeropuerto de origen” y “Aeropuerto de destino”. En la segunda columna está ubicada la casilla subcategorías y debajo de ellas está el campo “Costos” con rangos de precios para los fletes aéreos expresado en dólares (USD) - Kg/m³ del cual para ser más exactos se tomaron 3 rangos de medición de “0 a 50 kg” de “51 a 100 kg” y de “101 a 1000 Kg”, para así manejar un rango de precios y que la data sea lo más completa posible. En la tercera columna tenemos a los criterios de comparación, debajo de ella tenemos, Fletamento por tiempo de exportación del cual se desprende “Promedio de en dólares (USD) - Kg/m³”.

Para entender aún mejor el cuadro tenemos en la primera columna el aeropuerto de Origen; (Perú) y a los países a los que exportó que son la Unión Europea que está representado por los países con mayor flujo comercial de los cuales se desprenden Alemania, Francia, Italia, España y Portugal, de donde notamos que en el rango de precios según cantidad (kg), el flete más económico es del aeropuerto del Callao a Madrid, con un promedio de 2.83 Kg/m³, el promedio siguiente es el de Callao a París con 3.50 Kg/m³, así también tenemos Callao a Frankfurt con 3.90 Kg/m³, Callao a Roma con 4.23 Kg/m³ y por último tenemos Callao a Lisboa con 4.63 Kg/m³ siendo este el flete aéreo más caro ya que no existe conectividad directa a ese país.

Tabla 20. *Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.*

Criterio de comparación	Categoría 2. Transporte aéreo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
TRÁFICO Y COMERCIO DE MERCANCÍAS						
Criterio A	Tráfico de transporte aéreo	340,335 (Banco Mundial, 2019)	1,521.15 (Banco Mundial, 2019)	25,394.59 (Banco Mundial, 2019)	42,498.26 (Banco Mundial, 2019)	Promedio Unión europea: 3,029.9232

De acuerdo con la tabla 20, podemos observar el análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales, la categoría 2 es “Transporte Aéreo”; en la primera columna se logró ordenar la subcategoría y criterio, en la columna contigua se encuentra la subcategoría tráfico y comercio de mercancías y el criterio tráfico de transporte aéreo; cada uno con su descripción, en la primera fila se encuentra la categoría de transporte aéreo seguido por los países como Perú, Brasil, China, EE.UU y la UE.

Los resultados de la investigación mostraron que, en el criterio del tráfico de transporte aéreo destacó EE.UU con 42,498.263 millones de toneladas/km, superando con creces la suma de todos los países escogidos para la evaluación de la Unión Europea de la cual incluye a los 5 estado con mayor flujo comercial, de la cual se extrajo el promedio que es 3,029.9232 millones de tons y a su vez todo eso sumó 14,149.607 millones lo cual, no llegó ni a la mitad de lo que movió EE.UU. Continuando tenemos a China que movió 25,394.588 millones de toneladas/km, también está Brasil con 1,521.149 millones de toneladas/km y a Perú que movió 340,335 millones de toneladas/km (Banco Mundial, 2019).

Zamora et al. (2015) realizó un trabajo de investigación, en el cual analiza componentes de la competitividad del transporte aéreo y marítimo a nivel internacional, teniendo en cuenta las variables principales del sector y la evolución de las economías, enfocándose en la estructura del transporte aéreo y marítimo de los veintinueve países.

Miembros de Logisber (2019) mencionaron que, las mercancías vía aérea en Brasil crecieron un 10,2%, alcanzando los 239,900 millones de dólares y las importaciones, aumentaron un 20,2%, equivale a 181,200 millones de dólares.

Tabla 21. *Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.*

Criterio de comparación	de Categoría 2. Transporte aéreo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
PLAZOS DE EJECUCIÓN						
Criterio 1	Plazos de ejecución del transporte aéreo (Zamora et al, p.13)		Perú a Brasil 4 horas y 50 minutos (Promperú, 2021)	Perú a China 32 horas y 24 minutos (Promperú, 2021)	Perú a EE. UU 3 horas y 50 minutos a 10 horas 44 minutos (Promperú, 2021)	Perú a Unión Europea 21 horas 25 minutos
Criterio 2	Frecuencia de Salida (Naciones Unidas, 2019)		Diario (Promperú, 2021)	Diario (Promperú, 2021)	Diario (Promperú, 2021)	Diario (Promperú, 2021)

De acuerdo con la tabla 21, Categoría 2 “Transporte Aéreo”; en la primera columna se logró ordenar las subcategorías y criterio, en la columna contigua se encuentra la subcategoría plazos de ejecución y la frecuencia de salida; cada uno con su descripción, en la primera fila se encuentra la categoría de transporte aéreo seguido por los países como Perú, Brasil, China, EE.UU. y la UE.

Los resultados de la investigación mostraron que para el criterio de plazos de ejecución del transporte aéreo se tomó en cuenta una oscilación de plazos desde el mínimo al máximo de días que podría demorar, si es que hizo escalas o también dependería en qué aeropuerto sería el destino de la carga, tomando en cuenta desde Perú como aeropuerto de origen hacia Brasil, China, EE.UU y la Unión Europea de los cuáles se señaló los 5 países con mayor flujo de movimiento de carga que son: Alemania, Francia, Italia, España y Portugal, se destacó en el primer criterio, que el tiempo promedio de viaje de los países miembros de la Unión Europea es de 21 horas con 25 minutos y los demás países como; Perú a Brasil dado que son países contiguos tardan un tiempo promedio 4 horas y 50 minutos, seguido por EE.UU que demora entre 3 horas y 50 minutos a 10 horas 44 minutos quien también se encuentra cerca. Por otro lado, el tiempo de demora de Perú a China es de 32 horas y 24 minutos siendo mayor que de EE.UU. a China que demora solo 8 horas y 55 minutos, dado que hace menos escala y con vuelos directos, así se reduce el tiempo de demora (Promperú, 2021).

En el segundo criterio de Frecuencia de salida; se contempla que las salidas desde Perú hacia los países como Brasil, China, EE.UU. y la UE se dan de manera diaria para que el avión carguero pueda despegar completando el llenado de su almacén (Promperu, 2021).

Tabla 22. Análisis comparativo del plazo de ejecución según horas de tránsito en el transporte aéreo entre Perú y la Unión Europea.

Categoría 2		Subcategoría	Criterio de Comparación
Transporte Aéreo		Plazos de Ejecución	Plazos de ejecución del transporte Aéreo
Aeropuerto de Origen	Aeropuerto del destino	Horas de transito	Rutas encontradas
Callao	Pekín (China)	Ruta 1: 76 horas Y 24 minutos	Ruta 1: Asia (2 escalas)
		Ruta 2: 99 horas Y 59 minutos	Ruta 2: Asia (4 escalas)
		Ruta 3: 42 horas Y 34 minutos	Ruta 3: Norte América (1 escala)
		Ruta 4: 32 horas y 24 minutos (Promperú, 2021)	Ruta 4: Sudamérica Sur (Sin escalas) (Promperú, 2021)
	São Paulo (Brasil)	Ruta 1: 8 horas y 40 minutos (Promperú, 2021)	Ruta 1: Norte Europa (1 escala) (Promperú, 2021)
		Ruta 1: 91 horas 30 minutos	Ruta 1: Sudamérica 1 (6 escalas)
	Los Ángeles (EE. UU)	Ruta 2: 33 horas 39 minutos (Promperú, 2021)	Ruta 2: Sudamérica 2 (4 escalas) (Promperú, 2021)
		Ruta 1: 79 horas 48 minutos (Promperú, 2021)	Ruta 1: Sudamérica Norte (6 escalas) (Promperú, 2021)
	Atlanta (EE. UU)	Ruta 1: 8 horas Y 55 minutos	Ruta 1: Medio Oriente (sin escalas)
	Houston (EE. UU)	Ruta 2: 51 horas Y 29 minutos	Ruta 2: Norte América-oeste (3 escalas)
		Ruta 3: 52 horas Y 55 minutos	Ruta 3: Sudamérica (1 escala)
		Ruta 4: 41 horas y 19 minutos	Ruta 4: Sudamérica-Sur (1 escala)
		Ruta 4: 41 horas y 19 minutos	Ruta 4: Sudamérica (3 escalas)
Ruta 5: 23 horas y 29 minutos (Promperú, 2021)		(Promperú, 2021)	
Frankfurt (Alemania)	Ruta 1: 14 horas a 17 horas (Promperú, 2021)	Ruta 1: Medio Oriente (sin escalas) (Promperú, 2021)	
	Paris (Francia)	Ruta 1: 102 horas y 59 minutos	Ruta 1: Sudamérica (3 escalas)
Roma (Italia)	Ruta 1: 91 horas 49 minutos	Ruta 1: Medio Oriente (5 escalas)	
	Ruta 2: 59 horas 40 minutos (Promperú, 2021)	Ruta 2: Europa Mediterráneo (3 escalas) (Promperú, 2021)	
Madrid (España)	Ruta 1: 37 horas 14 minutos	Ruta 1: Medio Oriente (sin escalas)	
	Ruta 2: 37 horas 14 minutos	Ruta 2: Sudamérica Sur (3 escalas)	

Categoría 2		Subcategoría	Criterio de Comparación
Transporte Aéreo		Plazos de Ejecución	Plazos de ejecución del transporte Aéreo
Aeropuerto de Origen	Aeropuerto del destino	Horas de transito	Rutas encontradas
		Ruta 3: 31 horas 58 minutos (Promperú, 2021)	Ruta 3: Centro América (1 escala) (Promperú, 2021)
		Ruta 1: 128 horas 9 minutos	Ruta 1: Sudamérica (9 escalas)
	Lisboa (Portugal)	Ruta 2: 15 horas	Ruta 2: Europa Mediterráneo (sin escalas)
		Ruta 3: 289 horas 3 minutos (Promperú, 2021)	Ruta 3: Asia (11 escala) (Promperú, 2021)

De acuerdo con la tabla 22, encontramos la primera fila como encabezado por la “categoría 2”; debajo en la primera columna nos muestra “Transporte aéreo”, de donde se desprenden “Aeropuerto de origen” y “Aeropuerto de destino”. En la segunda columna está ubicada la casilla subcategorías y debajo de ellas está el campo “Plazos de Ejecución” en las cuales se describen las horas de tránsito con rangos de tiempos en horas y minutos para ser más exactos y también se tomaron distintas rutas de tránsito. En la tercera columna tenemos a los criterios de comparación debajo de ella tenemos a plazos de ejecución del transporte aéreo, justo tenemos el cuadro “rutas encontradas” en el cual analizaremos los distintos tipos de rutas usadas para llegar a nuestro destino.

Para entender el cuadro comenzaremos describiendo el punto en que inicia, es el aeropuerto del Callao (Jorge Chávez), en donde notamos que una de las rutas más largas a recorrer es la del aeropuerto a Lisboa, con 289 horas 3 minutos de viaje se debe al bajo volumen de carga o conectividad, ya que este país es tomado en cuenta luego de varias conexiones ya realizadas en distintos países, de los cuales uno de los países que conecta antes de llegar a Lisboa son los Emiratos Árabes. El trayecto más corto en este cuadro fue el del aeropuerto del Callao al aeropuerto de Houston en vuelo directo sin conexiones, con solo 8 horas y 55 minutos, eso se debió a la alta demanda de envíos de carga al país americano ya que este aeropuerto funciona como HUB conector para grandes líneas de carga aérea como son DHL, UPS, FEDEX, etc.; en donde también tienen almacenes de distribución las grandes empresas como son Amazon. El siguiente es un promedio de países que ofrecen conexiones de entre 14 a 128 horas de trayecto entre el aeropuerto (Jorge Chávez) a los más destacados de los cuales resalta, es el aeropuerto de Madrid con un promedio de 37 horas 14 minutos, Roma con 91 horas 49 minutos, el aeropuerto de Frankfurt (Alemania) con un vuelo directo de 14 horas con 17 minutos ofrecidos por la aerolínea KLM o Air France, también tenemos a unos de los aeropuertos no menos importantes pero con un promedio normal de conexiones, Pekín (China) con un promedio de 4 conexiones y hasta 99 horas y 59 minutos de tiempo de viaje, y quizás uno de los más cercanos pero con poco tránsito es el aeropuerto de Sao Paulo (Brasil) con 8 horas y 40 minutos, volviéndose unos de los destinos menos aprovechados con respecto al tema de conexión aéreas ya que el aeropuerto de Sao Paulo mantiene importantes conexiones a muchas partes del mundo.

Las limitaciones que tuvo la investigación fueron que no se encontró información actualizada al 2021 o 2020 en todos los países, así mismo en cuanto a la información para costo de fletamento de tanto de importación como exportación en aéreo y marítimo, no se encontró data unificada en Brasil y países de la Unión Europea, para poder establecer una comparación unificada. A pesar de esto, se pudo terminar la investigación con éxito.

V. CONCLUSIONES

Entre los principales socios comerciales del Perú están China, EE.UU., Brasil y Unión Europea, se observó que China es el socio mayor índice de conectividad en el transporte marítimo moviendo 151.9 millones de tons/km; así mismo, para el transporte aéreo mueve 100 millones de tons/km igual que EE.UU. Sin embargo, Perú solo realiza 38.9 millones de tons/km en el marítimo y para el aéreo 58.18 millones de tons/km, siendo este monto menor a los socios comerciales. Solo en el índice de calidad Perú tiene 2.43 el mismo que llega a superar a Brasil (2.36) en el transporte marítimo. En cuanto al fletamento por tiempo, el país que más cuesta exportar e importar de Perú es la Unión Europea en el transporte Marítimo y Aéreo. Así mismo, China es el socio con más tráfico en el transporte marítimo, pero en el aéreo es EE.UU.; por otro lado, Perú es el país con menor tráfico. En síntesis, Perú se encuentra en una posición inferior a la de sus principales socios comerciales, tanto en el transporte aéreo como en el marítimo.

En el transporte marítimo, se observa que el país con mejor la infraestructura es China teniendo como mayor índice de conectividad marítima 151,909 tons/km, seguido por EE.UU. con 90.002 tons/km; mientras que, Perú solo se mueve 38,908 tons/km. En los Criterios de Calidad Perú fue calificado con 2.46 de un total de 7 puntos. En el criterio de número de terminales, uno de los más grandes países fue Estados Unidos con un total de 703 terminales portuarios, seguido por China con 272 terminales en su área territorial, Perú con 30 terminales portuarios. En cuanto, al Fletamento por tiempo exportación (USD) en referencia a Perú y Brasil, a pesar de ser países vecinos, los fletes son superiores, en comparación a los de China, con una notable diferencia de casi 900 dólares. En el flete de importación los costos de China a Perú fueron mucho más baratos comparados con los de exportación, con una diferencia bastante significativa de casi 700 dólares de diferencia, y los fletes de importación más caros son los de Europa con una diferencia entre ellos de casi 500 dólares. Los resultados de la investigación mostraron que en el criterio del Tráfico portuario destaca China con 242.030.000 millones, superando a la Unión Europea que tuvo 105.349.828 millones, lo cual muestra el nivel de producción y comercio que maneja el gigante asiático.

Por último, el ámbito aéreo, el país más relevante es EE.UU. con 100 tons/km,

a comparación Perú con 58.18 tons/km. en el año 2019. Puesto que, EE.UU. cuenta con 49 aeropuertos de carga, siguiéndole China con 47 aeropuertos y el Perú con 1 aeropuerto de carga internacional. En el tráfico de transporte aéreo, también destaca EE.UU. con 42,498.263 millones de tons/km, superando con creces la suma de todos los socios comerciales del Perú, el país mencionado solo mueve 340,335 millones de tons/km. El precio del costo por flete, tomando como referencia a Brasil, en donde el precio es de 2.29 USD Kg/m³ a 1.54 USD Kg/m³ y el flete de Perú a China 7.15 USD Kg/m³ a 3.85 USD Kg/m³. En el ámbito aéreo destaca EE.UU. con un 5.96 de un total de 10 puntos, en donde los puntos a calificar son los niveles de conectividad, el flujo de tráfico, accesibilidad, seguridad, entre otros, le sigue China con una calificación de 5.52 y Perú con 2.52 puntos de 10. Por otro lado, el tiempo de demora de Perú a China es de 32 horas y 24 minutos, siendo mayor que de EE.UU. a China que demora solo 8 horas y 55 minutos, dado que hace menos escalas así reduciendo el tiempo de demora.

VI. RECOMENDACIONES

Es importante abrir nuevos puertos marítimos y aeropuertos, puesto que, permite fortalecer e incrementar el flujo del comercio, generando más oportunidades de trabajo a muchos profesionales; así mismo influenciará positivamente en el turismo. Así como, respetar los tratados internacionales dado que, actualmente se está desarrollando programas y software que agilizan los procesos de las exportaciones e importaciones evitando los cuellos de botellas y los atrasos de las entregas de mercancías.

La globalización ha permitido el dinamismo del comercio, la interacción de Perú con los demás países, se propone que se deben crear más puertos marítimos, que embarquen directamente con otros países no solo dependa del Callao, Matarani o de Paita, haciendo que encarezca el valor del producto del exportador y también para los importadores de la provincia, esto no permite que tengan un precio competitivo en el mercado y también en los plazos de entrega de los productos.

Para el transporte aéreo solo se tiene un aeropuerto internacional, para lo cual es recomendable que se deba implementar 2 o más aeropuertos internacionales, con el fin de descentralizar y dinamizar la economía, no solo en Lima, sino también en otras regiones del Perú.

Se recomienda realizar estudios similares en otros países con similares características del Perú y comparar con los principales socios comerciales con la que cuenta.

REFERENCIAS

- Abc, (2021) *El Rey confía en que el tráfico aéreo previo a la pandemia se recupere en 2023* Publicado en octubre de 2021. Recuperado de: https://www.abc.es/economia/abci-confia-traffic-aereo-previo-pandemia-recupere-2023-202110261214_noticia.html
- Abutabenjeh, S., & Jaradat, R. (2018). Aclaración del diseño de la investigación, los métodos de investigación y la metodología de la investigación: Una guía para investigadores y profesionales de la administración pública. *Teaching Public Administration*, 36(3), 237-258. <https://doi.org/10.1177/0144739418775787>
- ACI Europe, (2018). 2017 - a vintage year with air passenger traffic growth of 8.5%. Publicado el 6 de Febrero de 2018. Recuperado de: <https://www.aci-europe.org/press-release/145-2017-a-vintage-year-with-air-passenger-traffic-growth-of-85.html>
- Açık, A., & Baran, E. (2020). The impact of maritime transport costs on export and import rates by transport modes in Turkey. *International Journal of Logistics Economics and Globalisation*, 8(2), 134-153. <https://doi.org/10.1504/IJLEG.2020.108202>
- Actualidad aeroespacial (2021) *Francia pide a ADP que presente un nuevo proyecto de ampliación del aeropuerto París-CDG*. Publicado en diciembre de 2020. Recuperado de: <https://actualidadaeroespacial.com/francia-pide-a-adp-que-presente-un-nuevo-proyecto-de-ampliacion-del-aeropuerto-paris-cdg/>
- Actualidad aeroespacial, (2021) *Inaugurado el nuevo aeropuerto chino Jiaodong de Quingdao* Publicado en agosto del 2021. Recuperado de: <https://actualidadaeroespacial.com/inaugurado-el-nuevo-aeropuerto-chino-jiaodong-de-qingdao/>
- Adex (2020). *información relativa a los puertos y aeropuertos de las sedes ocex*, Publicado el 21 de abril de 2020. Recuperado de: https://www.adexperu.org.pe/perunosedetiene/comunicados/Comunicado_N_34_2020.pdf
- Agencia Peruana de Noticias (2012) *Korean Air Cargo operará frecuencia fija desde junio entre Seúl y Lima*. Publicado en mayo de 2012. Recuperado de: <https://andina.pe/ingles/noticia-korean-air-cargo-operara-frecuencia-fija-desde-junio-entre-seul-y-lima-414258.aspx>
- Agramonte, k. A. y Merino, S. V. (2016) *El mercado italiano como una oportunidad de negocios para la exportación peruana de cacao orgánico de la Asociación Regional de Productores de Cacao de Tumbes (ARPROCAT) 2016-2020*. (Tesis de grado, Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú). Publicado en 2016. Recuperado de: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13251/Agramonte%20Borneo%20Karoline%20Alexandra%20-%20Merino%20Diaz%20Sofia%20Victoria.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Aguirre E. C. (2019), *Percepción de los operadores sobre la eficiencia en los servicios ofrecidos por Talma y Shohin en la logística aérea* Publicado en Julio 2019. Recuperado de: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626467/AguirreV_E.pdf?sequence=3
- Air Transport Studies*, 10(2), 48-75. <https://doi.org/10.38008/jats.v10i2.142>
- Alexander, D. W., & Merkert, R. (2021). Applications of gravity models to evaluate and forecast US international air freight markets post-GFC. *Transport Policy*,

- 104, 52-62. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.04.004>
- Alfárez, J. C. (2020). *Panorama y reflexión sobre la inversión china en infraestructura en el Perú: Análisis desde las relaciones internacionales y la política exterior peruana*. (Tesis de grado, Academia diplomática del Perú, Lima, Perú). Publicado en 09 de noviembre del 2020. Recuperado en: <https://drive.google.com/drive/folders/1hK2ZG5JwWLIcsKZN9REiOteN7AbLtrG3>
- Alves, F. (2020). *Caracterização da oferta de contêineres no transporte marítimo Brasileiro de longo curso*. (Tesis de maestría, Universidade de São Paulo, Porto Alegre, Brasil). Publicado en 5 de junio de 2015. Recuperado en: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-20012021-162540/publico/FernandaAlvesCorr20.pdf>
- America economia (2021) *El boom de los fletes aéreos: ¿la oportunidad perdida de América Latina?* Publicado en octubre de 2021. Recuperado de: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias-multilatinas/el-boom-de-los-fletes-aereos-la-oportunidad-perdida-de-america>
- America economia (2021) *El boom de los fletes aéreos: ¿la oportunidad perdida de América Latina?* Publicado en octubre de 2021. Recuperado de: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias-multilatinas/el-boom-de-los-fletes-aereos-la-oportunidad-perdida-de-america>
- Andersson, K., Baldi, F., Brynolf, S., Lindgren, J. F., Granhag, L., & Svensson, Antún J. P. y Alarcón R. (2015). *Estudios de caso de terminales de carga aérea en aeropuertos de países miembros de la Unión de Naciones de Sudamérica*. Publicado en enero del 2015. Recuperado de: [http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/Antun Alarcon EstudiosdeCasoTerminalesde CargaAerea final.pdf](http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/Antun%20Alarcon%20EstudiosdeCasoTerminalesdeCargaAerea%20final.pdf)
- Arias (2019) *Mejora de procesos mediante la implementación de un sistema de gestión para el desarrollo de los estudios de ingeniería en una empresa aeroportuaria* Recuperado de: [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/11344/Arias Meneses Andrea Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/11344/Arias_Meneses_Andrea_Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Asch, T. V., Dewulf, W., Kupfer, F., Meersman, H., Onghena, E., & Voorde, E. V. de. (2019). AIR CARGO AND AIRPORT COMPETITIVENESS. *Journal of*
- Asturias, J. (2020). Endogenous transportation costs. *European Economic Review*, 123, 103366. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2019.103366>
- Baert, L., & Reynaerts, J. (2020). An examination of the determinants of inter- port competition for U.S. imports. *Case Studies on Transport Policy*, 8(2), 281-292. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2020.01.008>
- Banco Mundial (2019). *Índice de conectividad de carga marítima (valor máximo en 2004 = 100*. Publicado en 2019. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/IS.SHP.GCNW.XQ>
- Banco Mundial (2019). Tráfico marítimo de contenedores (TEU: unidades equivalentes a 20 pies). Publicado en 2019. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/IS.SHP.GOOD.TU>
- Banco Mundial (2019). *Transporte aéreo, carga (millones de toneladas-kilómetros) - Perú*. Publicado en 2019. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/IS.AIR.GOOD.MT.K1>
- Bnamericas (2021) *Brasil espera mayor tráfico en aeropuerto de Congonhas antes de subasta*. Publicado en septiembre de 2021. Recuperado de:

<https://www.bnamericas.com/es/noticias/brasil-espera-mayor-trafico-aereo-en-aeropuerto-de-congonhas-antes-de-subasta>

- Boddin, D., & Stähler, F. (2018). *The Organization of International Trade* (SSRN Scholarly Paper ID 3338707). Social Science Research Network. Recuperado de: <https://papers.ssrn.com/abstract=3338707>
- Boonekamp, T., & Burghouwt, G. (2017). Measuring connectivity in the air freight industry. *Journal of Air Transport Management*, 61, 81-94. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2016.05.003>
- Borca, B., Putz, L.-M., & Hofbauer, F. (2021). Crises and Their Effects on Freight Transport Modes: A Literature Review and Research Framework. *Sustainability*, 13(10), 5740. <https://doi.org/10.3390/su13105740>.
- Búrigo, F. (2015). *Oscilação do frete marítimo nas exportações e importações brasileiras de cargas secas containerizadas* (Tesis de grado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, Brasil). Publicado en 2015. Recuperado en: <http://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4620/Felipe%20Balthazar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bustelo, F. (1994). *Historia Económica - Introducción a la historia Económica Mundial - Historia Económica de España en los siglos XIX y XX*. Madrid, España: Editorial Complutense.
- Calatayud, A., Mangan, J., & Palacin, R. (2017). Vulnerability of international freight flows to shipping network disruptions: A multiplex network perspective. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 108, 195-208. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2017.10.015>
- Camara de Comercio de Lima, (2019). A 10 años del TLC con Estados Unidos. Publicado el 11 de febrero de 2019. Recuperado de: <https://apps.cameralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion865/la%20camara%20865.pdf>
- Camara de Comercio de Lima, (2019). Perú avanza en 11 índices de competitividad global. Publicado el 2 de diciembre de 2019. Recuperado de: https://apps.cameralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r907_1/informe%20economico.pdf
- Cámara Marítima del Ecuador (CAMA E). (2019). *Portugal aprueba la expansión masiva de puertos*. Publicado el 31 de julio del 2019. Recuperado de: <http://www.camae.org/cadena-de-suministro/portugal-aprueba-expansion-masiva-de-puertos/>
- Campa-Planas, F., & Kalemba, N. (2017). Safety as a management concept in the air transport sector: A systematic literature review. *Intangible Capital*, 13(1), 71. <https://doi.org/10.3926/ic.918>.
- Campos, P.C. (2018). *El Comercio Internacional y la Competitividad en el Transporte de carga marítima en las rutas de China a Perú*. (Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30702>.
- Candra, M. N., Supriyanto, S., & Herlambang, T. (2021). The impact of covid-19 on global shipping and maritime industry in Indonesian and how to cope with the coronavirus outbreak based on recommendations who and imo. *Sttal postgraduate - international conference*, 5(1), Article 1. Recuperado de: <http://www.seminarpasca-sttal.ac.id/index.php/seminarpasca-sttal/article/view/80>

- Castegnaro, J. (2020). *Três ensaios sobre o mercado global de transporte marítimo de carga em contêiner*. (Tesis de doctorado, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil). Publicado en 2020. Recuperado en: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/16983/1/000498994-Texto%2BCompleto-0.pdf>
- Castro (2010). *Avaliação da qualidade no terminal de contentores do porto de Leixões*. (Tesis de maestría, Universidade do Porto, Porto Alegre, Brasil). Publicado el 2020. Recuperado en: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/56167/2/Tese%20Mestrado%20Gestao%20Comercial%20%20Ricardo%20Oliveira.pdf>
- CEPAL, (2020). Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística. Publicado el 6 de agosto de 2020. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497_es.pdf
- Cincodías, (2021) *Air France-KLM sube su apuesta por transavia como motor de turismo hacia España*. Publicado en abril de 2021. Recuperado de: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/10/05/companias/1633437537_788892.html
- Coca, Y. C., (2019). *Plan de exportación de bancos de madera para la empresa Artetenca S.A. al mercado de Alemania*. (Tesis de grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador). Publicado en 2019. Recuperado de: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2771/1/T-ULVR-2556.pdf>
- Comercio exterior (sf). *Puertos de Italia*. Recuperado de: <https://comercioexterior.la/puertos-maritimos/italia/>
- ComercioExterior.la, (2021). Puertos de Brasil. Publicado el 1 de enero de 2021. Recuperado de: <https://comercioexterior.la/puertos-maritimos/brasil/>
- ComexPeru (2018). *el jorge Chávez y el potencial agroexportador* Publicado en Agosto 2018. Recuperado de: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-jorge-chavez-y-el-potencial-agroexportador>
- ComexPerú (2018). El Jorge Chávez y el potencial agroexportador. Publicado el 10 de agosto de 2018. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-jorge-chavez-y-el-potencial-agroexportador>.
- ComexPerú (2021). Las Exportaciones No Tradicionales a La Unión Europea Alcanzan Los US\$ 3,162 Millones gracias Al TLC. Publicado el 20 de Febrero de 2021. Recuperado de: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-exportaciones-no-tradicionales-a-la-union-europea-alcanzan-los-us-3162-millones-gracias-al-tlc>
- Comexperu. (2019). *Perú movimiento total de carga*. Publicado en 22 de enero de 2019. Recuperado en: <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/cargocomex/cargocomex022.pdf>
- Comisión Europea, (2019). La UE lidera el comercio mundial de productos agroalimentarios. Publicado el 5 de Setiembre de 2019. Recuperado de: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_19_5527
- Congreso (s.f). *Lista de aeropuertos del Perú*. Recuperado de: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/29686A19B4491EEF05257800005F4E82/\\$FILE/LISTA_DE_AEROPUERTOS_EN_EL_PER%C3%9A.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/29686A19B4491EEF05257800005F4E82/$FILE/LISTA_DE_AEROPUERTOS_EN_EL_PER%C3%9A.pdf)

- Consejo Nacional de Competitividad (2018). Índice de Desempeño Logístico 2018. Publicado el 27 de Julio de 2018. Recuperado de <http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2018/07/%C3%8Dndice-de-Desempe%C3%B1o-Log%C3%ADstico-2018-Final.pdf>
- Dai, L., Derudder, B., & Liu, X. (2018). The evolving structure of the Southeast Asian air transport network through the lens of complex networks, 1979– 2012. *Journal of Transport Geography*, 68, 67-77. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.02.010>
- De Palma, A., Lindsey, R., Quinet, E., & Vickerman, R. (2016). *A Handbook of Transport Economics*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857930873>
- Dempsey Paul Stephen (2021). *The Evolution of Air Transport Agreements by:* Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3295341
- Diario el canal (2021). *Francia reaviva su ambición marítimo-portuaria*. Publicado en 29 de enero de 2021. Recuperado de: <https://www.diarioelcanal.com/francia-reaviva-su-ambicion-maritimo-portuaria/>
- Diario el canal, (2021) *La carga de los aeropuertos españoles está un 12% por debajo del 2019* Publicado en junio de 2021. Recuperado de: <https://www.diarioelcanal.com/la-carga-de-los-aeropuertos-espanoles-estan-un-12-por-debajo-del-2019/>
- Diariodecadiz (2021). *El tráfico portuario de Cádiz sigue la senda de la recuperación tras el coronavirus*. Publicado 26 de octubre de 2021. Recuperado de: https://www.diariodecadiz.es/cadiz/trafico-portuario-Cadiz-recuperacion-coronavirus_0_1623139542.html
- DÍAZ F. (2020) *propuesta de comercialización para fomentar la exportación de mantas de algodón nativo de colores de la cite sipán al mercado de Alemania, 2020* (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú) http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3369/NEG-T030_70652648_T%20%20%20FRANK%20DIAZ%20CARO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dirección General de Carga Internacional - DGCI, (2020). Los aeropuertos exclusivos de carga en EE. UU. Tuvieron un rápido crecimiento en 2020. Publicado el 2de abril de 2021. Extraído de: <http://www.dgcinternacional.com/noticias/visualizar.php?id=7830>
- Dmowski, P., & Ruszkowska, M. (2018). Equilibrium Moisture Content
- Doumbia-Henry, C. (2020). Shipping and COVID-19: Protecting seafarers as frontline workers. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 19(3), 279-293. <https://doi.org/10.1007/s13437-020-00217-9>
- Dsv (sf) *¿Cuáles son los principales puertos y aeropuertos de carga en Estados Unidos?*. Recuperado de: <https://www.dsv.com/es-es/destinos/america/5-puntos-clave-exportar-importar-estados-unidos/principales-puertos-aeropuertos-usa>
- Dua, A., & Sinha, D. (2019). Quality of multimodal freight transportation: A systematic literature review. *World Review of Intermodal Transportation Research*, 8(2), 167-194. <https://doi.org/10.1504/WRITR.2019.099136>
- Duru, O. (2018). *Maritime Business and Economics: Asian Perspectives*. Routledge.
- E. (2016). *Shipping and the Environment*. En K. Andersson, S. Brynolf, J. F. Lindgren, & M. Wilewska-Bien (Eds.), *Shipping and the Environment: Improving*

- Environmental Performance in Marine Transportation* (pp. 3- 27). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-49045-7_1
- El mercantil (2019). *Top 20 de carga en los aeropuertos europeos en 2019*. Publicado en noviembre del 2019. Recuperado de: <https://elmercantil.com/indicador/top-20-de-carga-aerea-en-los-aeropuertos-europeos-hasta-septiembre-de-2019/>
- El Mercantil (2021) *La demanda de carga aérea prosigue su escalada con la capacidad aún bajo mínimos* Publicado en mayo de 2021. Recuperado de: <https://elmercantil.com/2021/05/04/la-demanda-de-carga-aerea-prosigue-su-escalada-con-la-capacidad-aun-bajo-minimos/>
- El mercantil (2021). *La demanda de carga aérea prosigue su escalada con la capacidad aún bajo mínimos* Publicado en mayo 2021. Recuperado de: <https://elmercantil.com/2021/05/04/la-demanda-de-carga-aerea-prosigue-su-escalada-con-la-capacidad-aun-bajo-minimos/>
- El mercantil (2021). *La demanda de carga aérea prosigue su escalada con la capacidad aún bajo mínimos* Publicado en mayo 2021. Recuperado de: <https://elmercantil.com/2021/05/04/la-demanda-de-carga-aerea-prosigue-su-escalada-con-la-capacidad-aun-bajo-minimos/>
- El Mercantil, (2019). *APM Terminals Barcelona recibe dos nuevas grúas para operar buques más grandes*. Publicado el 29 de abril de 2019. Recuperado de: <https://elmercantil.com/2019/04/29/apm-terminals-barcelona-recibe-dos-nuevas-gruas-para-operar-buques-mas-grandes/>
- El Mercantil, (2020). *Top 20 de carga en los aeropuertos europeos en 2019*. Publicado el 13 de febrero de 2020. Recuperado de: <https://elmercantil.com/indicador/top-20-de-carga-aerea-en-los-aeropuertos-europeos-hasta-septiembre-de-2019/>
- El país, (2020) *La economía de EE UU sufre en 2020 la mayor caída desde la Segunda Guerra Mundial*. Publicado el 28 de enero de 2021. Recuperado de: <https://elpais.com/economia/2021-01-28/la-economia-de-ee-uu-sufre-en-2020-la-mayor-caida-desde-la-segunda-guerra-mundial.html>
- El País, (2021) *Aeropuerto: ¿qué, cuánto, cómo?* Publicado en agosto de 2021. Recuperado de: <https://elpais.com/espana/catalunya/2021-08-12/aeropuerto-que-cuanto-como.html>
- El país, (2021) *Francia recapitalizará Air France con 4.000 millones de euros tras el visto bueno de Bruselas*. Publicado en abril de 2021. Recuperado de: <https://elpais.com/economia/2021-04-06/bruselas-aprueba-el-plan-de-ayuda-de-4000-millones-para-air-france.html>
- Enac.gov (sf). *Atlante degli aeroporti Italiani parte prima*. Recuperado de: https://www.enac.gov.it/repository/ContentManagement/information/P464245000/CAP_0_Atlante_Aeroporti-PREMESSA.pdf
- Escudero, P., & Carlos, J. (2018). *Proceso de mejora del control no intrusivo de carga de exportación en SUNAT – ADUANAS, Aeropuerto Internacional Jorge Chávez en el año 2018*. *Repositorio Institucional - USIL*. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/8876>
- Estibadores (2015). *Francia*. Publicado en 2015. Recuperado de: <http://estibadorescanarios.com/prueba/images/2015/04/FRANCIA.pdf>
- Estimating Transport and Insurance Costs of International Trade* (OECD Statistics Working Papers N.º 2017/04; OECD Statistics Working Papers, Vol. 2017/04).

- (2017). <https://doi.org/10.1787/8267bb0f-en>
- Estrada, A.C., Reyes, N.Y. (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. Publicado 14 de julio de 2021, Recuperado de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623136/Estrada_va.pdf?sequence=5#page=10&zoom=100,92,476
- Eurostat, (2020). Volume of retail trade up by 1.5% in the euro area and by 1.2% in the EU. Publicado el 4 de agosto de 2020. Recuperado de: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-euro-indicators/-/4-04082021-ap>
- Favour, D. O. (2018). *The Maritime Industry Of Nigeria Challenges And Sustainable Prospects*. 12.
- Ford, G.C., (2020). Transporte Marítimo Y Transporte Aéreo Internacionales En El Contexto De La Pandemia De La Covid-19. *Revista Derecho Y Salud | Universidad Blas Pascal*, 4(5), 143-156. [https://doi.org/10.37767/2591-3476\(2020\)22](https://doi.org/10.37767/2591-3476(2020)22)
- Freire, M.J., López, B. y De la Peña, I. (2020). *Efectos del transporte marítimo en contenedores sobre el crecimiento económico en los países de la costa oeste de América Latina*. *Revista de la CEPAL* (130), 92-108
- Fuentes O. A. Guerra M. M. Pinedo J. R. (2019) “*Análisis, Diagnóstico y Propuesta de Desarrollo del Sector Aerocomercial en la Región Loreto*”, (Tesis de doctorado, Universidad Esan, Lima, Perú) Recuperado de: https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1599/2019_MATP17-1_10_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gestión (2018). *Ministro de Comercio Exterior: Flete de exportación ha bajado a precios muy interesantes*. Publicado en 25 de mayo de 2018. Recuperado en: <https://gestion.pe/economia/ministro-comercio-exterior-flete-exportacion-bajado-precios-interesantes-234421-noticia/?ref=gesr>
- Gestion, (2020). Ingresos de aerolíneas que operan en Perú caerían US\$ 1,300 millones ante paralización del sector. Publicado el 02 de abril de 2020. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/empresas/covid-19-aerolineas-en-peru-impacto-economico-perdida-de-empleo-ingresos-de-aerolineas-que-operan-en-peru-caerian-us-1300-millones-ante-paralizacion-del-sector-noticia/?ref=gesr>
- Gong, Q., Wang, K., Fan, X., Fu, X., & Xiao, Y. (2018). International trade drivers and freight network analysis—The case of the Chinese air cargo sector. *Journal of Transport Geography*, 71, 253-262. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.02.009>
- Gonzalez, F. (2021). *La conectividad portuaria Europea y su trascendencia estratégica*. *Revue Espace Géographique et Société Marocaine*, 45(46), 233-249. Recuperado en: <https://revues.imist.ma/index.php/EGSM/article/view/25477/13524>
- González-Laxe, F., Sánchez, R., y García, L. (2017). The adaptation process in port governance: The case of the Latin countries in America and Europe. *Journal of Shipping and Trade*, 1-14. Recuperado de: <https://doi.org/10.1186/s41072-016-0018-y>
- Gop.pe (2021). *El Puerto del Callao ocupó el segundo lugar en conectividad marítima durante el segundo trimestre*. Publicado en 17 de septiembre de 2021. Recuperado en: <https://www.gob.pe/institucion/apn/noticias/523340-puerto>

[del-callao-ocupo-el-segundo-lugar-en-conectividad-maritima-durante-el-segundo-trimestre](#)

- Goulielmos, A. M. (2018). The Unresolved Issues in Maritime Economics. *Modern Economy*, 9(10), 1687-1715. <https://doi.org/10.4236/me.2018.910107>
- Hakim, M. M., & Merkert, R. (2016). The causal relationship between air transport and economic growth: Empirical evidence from South Asia. *Journal of Transport Geography*, 56, 120-127. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.09.006>
- Hammarberg, K., Kirkman, M., & de Lacey, S. (2016). Qualitative research methods: When to use them and how to judge them. *Human Reproduction*, 31(3), 498-501. <https://doi.org/10.1093/humrep/dev334>
- Herrera, N. y Parrila, M. G. (2018), *Nivel de competitividad de la logística de salida de las empresas Lambayecanas exportadoras de palta Hass hacia la Unión Europea, año 2016*. (Tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú). Publicado en septiembre del 2018 . Recuperado en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3203/BC-TES-TMP-1977.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Holmes, T. J., & Singer, E. (2016). *Shipment Cost in Time and Money: Estimates from Choice of Port*. 35.
- Hosteltur (2020) La conectividad aérea destruida: 6.000 rutas desaparecen en Europa Publicado en diciembre de 2020. Recuperado de: <https://www.hosteltur.com/141378-la-conectividad-aerea-destruida-6000-rutas-aereas-desaparecen-en-europa.html>
<https://doi.org/10.1177/2515245918815849>
- Huo, H., Xing, Y., Pecht, M., Züger, B. J., Khare, N., & Vezzini, A. (2017). Safety Requirements for Transportation of Lithium Batteries. *Energies*, 10(6), 793. <https://doi.org/10.3390/en10060793>
- ICEX (2019) *La logística en el transporte de mercancías en Alemania* Recuperado de: https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estudios-de-mercados-y-otros-documentos-de-comercio-exterior/index.html?pais=-1§or=-1&titulo_documento=la+logistica+en+el+transporte+de+mercancias+Alemani&tipoDocumento=-1&inicio filtrado=&fin filtrado=&tiempo=&list=true&_ncforminfo=FudLMYfbIN Cw4-UpsHuOc6bInoRZEU32yMyB0lrse9y7qW9hryFFYGZMbWv2gyGR3t2SesvXhaA%3D
- Icontainers (2015). *Transporte marítimo a USA (2): tiempos de tránsito*. Recuperado en: <https://www.icontainers.com/es/2014/03/26/tiempos-de-transito/>
- Icontainers (sf). *Calculadora del flete marítimo*. Recuperado de: <https://www.icontainers.com/es/calculadora-flete-maritimo/>
- Icontainers (sf). *Los 5 puertos más importantes de España*. Recuperado de: <https://www.icontainers.com/es/2014/09/25/los-5-puertos-mas-importantes-de-espana/>
- Icontainers (sf). *Ranking los 10 puertos más importantes de China*. Recuperado de: <https://www.icontainers.com/es/2018/01/10/ranking-10-puertos-mas-importantes-china/>
- Icontainers (sf). *Top 10 puertos de Estados Unidos*. Recuperado de: <https://www.icontainers.com/es/2017/05/17/top-10-puertos-estados-unidos/>

- Icontainers (sf). *Transporte marítimo a Brasil*. Recuperado de: <https://www.icontainers.com/es/transporte-maritimo/brasil/>
- Icontainers (sf). *Transporte marítimo internacional a Alemania*. Recuperado de: <https://www.icontainers.com/es/transporte-maritimo/alemania/>
- Icontainers, (2017). ¿Cuáles son los productos que más exporta China? Publicado el 5 de diciembre de 2017. Recuperado de: <https://www.icontainers.com/es/2017/12/05/que-exporta-china/>
- Importance in Safe Maritime Transport of Black Tea. *TransNav, the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*, 12(2), 399-404. <https://doi.org/10.12716/1001.12.02.22>
- Indexmundi (2018). *Tráfico marítimo de contenedores (TEU: unidades equivalentes a 20 pies) - Ranking de países*. Publicado en 2018. Recuperado en: https://www.indexmundi.com/es/datos/indicadores/IS.SHP.GOOD.TU/ranking_s
- Instituto de Estudios Histórico Marítimo del Perú (2012). *Comercio Marítimo*. Publicado en Julio de 2012. Recuperado de <http://www.iehmp.org.pe/wp-content/uploads/2018/08/SeparataIEHMP2012.pdf>
- ITF/OCDE. (2019). Container shipping in Europe: Data for the evaluation of the EU Consortia Block Exemption. ITF Working Document. Paris, France: International Transport Forum. Recuperado de: https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/container-shipping-europe-eu-consortia_3.pdf
- Izdebski, M., Jacyna-Golda, I., & Jakowlewa, I. (2019). Planning International Transport Using the Heuristic Algorithm. En G. Sierpiński (Ed.), *Integration as Solution for Advanced Smart Urban Transport Systems* (pp. 229-241). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99477-2_21
- Jacobs, W. (2016). Port Competition Between Los Angeles And Long Beach: An Institutional Analysis. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 98(3), 360-372. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2007.00403.x>
- Jankiewicz, J., & Huderek-Glapska, S. (2016). The air transport market in Central and Eastern Europe after a decade of liberalisation – Different paths of growth. *Journal of Transport Geography*, 50, 45-56. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.06.002>
- Kalgora, B., & Tshibuyi, M.C. (2016). The Financial and Economic Crisis, Its Impacts on the Shipping Industry, Lessons to Learn: The Container-Ships Market Analysis. *Open Journal of Social Sciences*, 4(1), 38-44. <https://doi.org/10.4236/jss.2016.41005>
- Konstantinus, A. (2021). Short sea shipping: Stated intentions of shipowners and operators in the Southern Africa Development Community Region. *Maritime Transport Research*, 2, 100015. <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100015>
- Koukaki, T., & Tei, A. (2020). Innovation and maritime transport: A systematic review. *Case Studies on Transport Policy*, 8(3), 700-710. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2020.07.009>
- La Cámara (2020). *Los efectos de la COVID-19 en la logística del comercio exterior*. Publicado 26 de junio de 2020. Recuperado en: <https://lacamara.pe/los-efectos-de-la-covid-19-en-la-logistica-del-comercio-exterior/>
- La Cámara (2021). *Implicancia del valor del flete en las importaciones peruanas*. Publicado 04 de octubre de 2021. Recuperado en:

- <https://lacamara.pe/implicancia-del-valor-del-flete-en-las-importaciones-peruanas/>
- La República (2021). *Crisis marítima en puertos de China y EE.UU. cuadruplicó los precios de los fletes*. Publicado en 31 de agosto de 2021. Recuperado en: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/crisis-maritima-en-puertos-de-china-y-eeuu-cuadruplico-los-precios-de-los-fletes-3224910>
- La República, (2020). China es el único país que ha registrado un notable crecimiento en sus exportaciones, según la OMC. Publicado el 26 de octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/china-el-unico-pais-que-ha-registrado-crecimiento-en-sus-exportaciones-segun-la-omc-3079788>
- Lam, J. S. L., Cullinane, K. P. B., & Lee, P. T.-W. (2018). The 21st-century Maritime Silk Road: Challenges and opportunities for transport management and practice. *Transport Reviews*, 38(4), 413-415. <https://doi.org/10.1080/01441647.2018.1453562>
- Lávut, A. A. (2018). La iniciativa china “La franja y la ruta” y los países de América Latina y el Caribe. *Iberoamérica Journal*, (2), 42-67.
- Lee, C.Y., & Song, D.P. (2017). Ocean container transport in global supply chains: Overview and research opportunities. *Transportation Research Part B: Methodological*, 95, 442-474. <https://doi.org/10.1016/j.trb.2016.05.001>
- Lee, J.-S., Son, W.-J., Lee, H.-T., & Cho, I.-S. (2020). Verification of Novel Maritime Route Extraction Using Kernel Density Estimation Analysis with Automatic Identification System Data. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(5), 375. <https://doi.org/10.3390/jmse8050375>
- Lefigaro (2021). *Au Havre et au large, le transport maritime fait sa mue écologique*. Publicado en 28 de mayo de 2021. Recuperado de: <https://www.lefigaro.fr/conjoncture/au-havre-et-au-large-le-transport-maritime-fait-sa-mue-ecologique-20210528>
- Legiscomex (2016). *Ficha logística de España*. Publicado en noviembre de 2016. Recuperado de: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-espaa%20C3%B1a-2016-completo.pdf>
- LegisComex (2016). *Ficha logística de Portugal*. Publicado en 2016. Recuperado de: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-portugal-2016-completo.pdf>
- Legiscomex (2016). *Ficha técnica de China*. Publicado en 2016. Recuperado de: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-china-2016-completo.pdf>
- legiscomex (2017) *Ficha logística de Alemania* Recuperado de: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-alemania-2017-completo.pdf>
- Legiscomex (2017). *Ficha Logística de Alemania*. Publicado en 2017. Recuperado de: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-alemania-2017-completo.pdf>
- Legiscomex (sf). *Aceite de palma en la UE/Inteligencia de mercados*. Recuperado de: https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/est_aceitep_alma_UE_8.pdf

- Legiscomex (sf). *Ficha Logística de China*. Recuperado de: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ficha-logistica-china-2017-acceso-aereo.pdf>
- León, P. D. (2016). *Diseño de un plan de exportación de miel de abeja orgánica, bajo certificación ISO 22000 dirigido al mercado de Alemania-Hamburgo desde la provincia de el oro, ciudad de Machala*. (Tesis de grado, Universidad técnica de Machala, Machala, Ecuador). Publicado el 25 de mayo del 2016. Recuperado de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/4821/1/TTUACE-2015-CI-CD00036.pdf>
- Li, G. (2016). *Study on open-packing inspection of dangerous goods container at Shanghai Port*. 66. Recuperado de: https://commons.wmu.se/cgi/viewcontent.cgi?article=1149&context=mse_m_dissertations
- Li, T. (2020). A SWOT analysis of China's air cargo sector in the context of COVID-19 pandemic. *Journal of Air Transport Management*, 88, 101875. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101875>
- Liu, Z. (2019). *An Empirical Study on the Influencing Factors of China's Maritime Transportation Service Competitiveness*. 6. DOI: 10.25236/icess.2019.099
- Logisber (sf). *Carga aérea a Brasil: ¿Cómo realizar una exportación?* Recuperado de: <https://logisber.com/blog/carga-aerea-a-brasil>
- Logisber, (2019). *Carga aérea a Brasil: ¿Cómo realizar una exportación?* Publicado el 14 de Febrero de 2019. Recuperado de: [view-source:https://logisber.com/blog/carga-aerea-a-brasil](https://logisber.com/blog/carga-aerea-a-brasil)
- logistica.cdecomunicacion, (2021) *IATA pone de ejemplo a España tras denunciar el incremento de las tarifas en los aeropuertos* Publicado en octubre de 2021. Recuperado de: <https://logistica.cdecomunicacion.es/noticias/sectoriales/47627/iata-ejemplo-espana-tarifas-aeropuertos>
- Lopez, B., Freire, M.J., De la Paz, I. (2018) El impacto de la gobernanza e infraestructuras portuarias en el comercio marítimo en contenedores en la costa oeste de América Latina, *Revista europea de gobierno y economía*. Recuperado de <https://www.ejge.org/index.php/ejge/article/view/ejge.2018.7.1.181>
- Loske, D. (2020). The impact of COVID-19 on transport volume and freight capacity dynamics: An empirical analysis in German food retail logistics. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 6, 100165. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100165>
- Lozano, (2021) *Los 10 de los puertos más eficientes del mundo del 2020*. Publicado en 2021. Recuperado en: <https://sectormaritimo.es/top-10-de-los-puertos-mas-eficientes-del-mundo>
- Maliszewska, M., Mattoo, A., & van der Mensbrugge, D. (2020). *The Potential Impact of COVID-19 on GDP and Trade: A Preliminary Assessment* (SSRN Scholarly Paper ID 3573211). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3573211>
- Manjarrez, D. (2018). *Infraestructura y comercio: México, Estados Unidos y sus socios comerciales, 2000-2016* (Tesis de maestría, Colegio de la Frontera Norte,

- Tijuana, México). Publicado en 2018. Recuperado en: <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2018/10/TESIS-Manjarrez-P%C3%A9rez-Diana.pdf>
- Manual de comercio exterior (2015). *El Transporte Aéreo Internacional de Carga*. Recuperado de: <https://www.manualdecomercioexterior.com/2018/03/el-transporte-aereo-internacional-de.html>
- Marinucci, E. (2021). Logística y Transporte Internacional: La Disrupción ante el COVID-19. *Revista Integración y Cooperación Internacional*, (32), 6-21.
- Mayer, R. (2016). Airport classification based on cargo characteristics. *Journal of Transport Geography*, 54, 53-65. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.05.011>
- Mendez, C. (2019). *Transporte Marítimo de Corta Distancia y Las Autopistas del Mar en la Unión Europea*. (Tesis de grado, Universidad de la Laguna, Lima, Perú). Publicado en 2019. Recuperado en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/14569/Transporte%20Maritimo%20de%20Corta%20Distancia%20y%20Las%20Autopistas%20del%20Mar%20en%20la%20Union%20Europea.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mendoza, A., & Hilda, K. (2021). *Análisis comparativo del nuevo proyecto canal de Nicaragua frente al actual Canal de Panamá: Beneficio económico e impacto en el comercio internacional del Perú*. 108. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10757/621418>
- Michail, N. A., & Melas, K. D. (2020). Shipping markets in turmoil: An analysis of the Covid-19 outbreak and its implications. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 7, 100178. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100178>
- Milošević, N., Mišić, M., & Denić, N. (2020). The influence of innovation onto the logistics process of goods transport by air. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 898, 012050. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/898/1/012050>
- Mincetur (s.f). *Análisis de los costos marítimos y portuarios*. Publicado en 2021. Recuperado en: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Costos_Portuarios_Maritimos_Peru.pdf
- Mincetur. *Plan de desarrollo de mercado PDM Alemania*. Recuperado en: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PDM/alemania/06_01.html
- Ministerio de Comercio Exterior (2019). *Plan de desarrollo de mercado de Italia*. Publicado en el 2019. Recuperado de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342738/PDM_ITALIA_VF.pdf
- Ministerio de comercio exterior y turismo (2019). *Plan de desarrollo de mercado*. Recuperado de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342738/PDM_ITALIA_VF.pdf
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2016). Perú realiza primer envío Aéreo de productos a China. Publicado el 12 de noviembre de 2016. Recuperado de <https://www.mincetur.gob.pe/peru-realiza-primer-envio-aereo-de-productos-a-china/>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2020). Reporte de Comercio Bilateral

- Perú – Brasil 2019. Publicado el 14 de mayo de 2020. Recuperado de: https://consultasolinea.mincetur.gob.pe/Rep_Comer_Bilat/Comercio
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2021). Estudio de aprovechamiento del TLC Perú – Unión Europea - 8° año de vigencia del TLC. Publicado el 1 de abril de 2021. Recuperado de: http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/En_Vigencia/Union_Europea/Documentos/EA_PeruUE_8periodo.pdf
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (s.f). *Plan de desarrollo de mercado de Estados Unidos*. Recuperado en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342808/PDM_EEUU.pdf
- Ministerio de Comercio Exterior, (2016) *Plan de Desarrollo de mercado Portugal* Publicado en octubre de 2021. Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/348842/c022f-popdm.pdf>
- Ministerio de hacienda Publicado en marzo de 2018. *Transporte aéreo de cargas* Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_transporte_aereo_de_cargas.pdf
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2019). El Puerto en la Cadena Logística. Publicado el 12 de Setiembre de 2019. Recuperado de https://www.comexperu.org.pe/upload/seminars/foro/seminario_12092019/Presentaci%C3%B3n%20del%20Sr.%20Edgar%20Pati%C3%B1o.pdf
- Mitma.gob.es, (2021) *Documento de regulación aeroportuaria* Publicado en octubre de 2021. Recuperado de: https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/dora_mfom_0.pdf
- Moreno, A. M., Medina B. N. y Tibaduiza, K. L.(2018). *Posibilidades de exportación de la trucha arcoíris producida en Colombia a Alemania*. (Tesis de grado, Universidad Agustiniiana, Bogotá, Colombia). Publicado en 2018. Recuperado de: <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/664/MorenoMartinez-AnaMaria-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Munawar, H. S., Khan, S. I., Qadir, Z., Kouzani, A. Z., & Mahmud, M. A. P. (2021). Insight into the Impact of COVID-19 on Australian Transportation Sector: An Economic and Community-Based Perspective. *Sustainability*, 13(3), 1276. <https://doi.org/10.3390/su13031276>
- Mundo Marítimo (2021). *Transporte aéreo de carga y su forzada transformación digital*. Publicado el 12 de abril de 2021. Recuperado de: <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/transporte-aereo-de-carga-y-su-forzada-transformacion-digital>
- Munguía, G., Quiroz, S. y Rodriguez, G. (2013). Inversión en infraestructura marítima portuaria. Análisis comparativo Manzanillo-Shanghái, 1980-2010. *Revista Análisis Económico*. 18(67), 232-247.
- Murillo, S. F. (2016). Factores de crecimiento y competitividad de la logística de transporte internacional de los puertos en Colombia y Perú. Publicado en Setiembre de 2018. Recuperado de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/23288/Sebastian%20Felipe%20Murillo%20Su%20a1rez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nelson (2019). *A dinâmica recente do transporte marítimo de cabotagem e longo curso no Brasil*. *Revista Transporte y Territorio*, (20), 33 - 65. Publicado en 13

- de abril de 2019. Recuperado en:
<http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/6383/5635>
- Neophytou, V. (2016). *Towards a Single European Maritime Transport Area: A Case of Expansion of the Internal Market* (SSRN Scholarly Paper ID 2735402). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2735402>
- Nieto, M. R., Benitez, R. B. C., & Martinez, J. N. (2021). Comparing models to forecast cargo volume at port terminals. *Journal of Applied Research and Technology*, 19(3), 238-249. <https://doi.org/10.22201/icat.24486736e.2021.19.3.1695>
- Novo Logística (2020) *El Sector Aéreo de Carga sigue recuperándose lentamente en Octubre* Publicado en diciembre 2020. Recuperado de: <https://novologistica.com/maritimo-y-aereo/el-sector-aereo-de-carga-sigue-recuperandose-lentamente-en-octubre/>
- Novologística (2019) *El sector de carga aérea sube 3,5% en 2018. La demanda se debilita en diciembre* Publicado en febrero de 2019. Recuperado de: <https://novologistica.com/maritimo-y-aereo/el-sector-de-carga-aerea-sube-35-en-2018-la-demanda-se-debilita-en-diciembre/>
- Officialusa.com (2021). *Major USA Airports*. Publicado el 11 de noviembre de 2021. Recuperado de: <https://www.officialusa.com/travel/airlines/>
- Ojala, J., & Tenold, S. (2017). Comercio marítimo y envío mercante: La relación envío / comercio desde la década de 1870. *International Journal of Maritime History*, 29(4), 838-854. <https://doi.org/10.1177/0843871417724692>
- Oliveira (2020). *Eficiência técnica de terminais portuários de cabotagem do Brasil*. (Tesis de grado, Universidade do Porto, João Pessoa, Brasil). Publicado en 2020. Recuperado en: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/19582/1/LFON23022021.pdf>
- OMC (2018). Importancia de la Aviación en la facilidad del comercio. Publicado el 1 de octubre de 2018. Recuperado de: <https://www.tfafacility.org/es/asociacion-internacional-de-transporte-aereo-iata>
- OMC (2020). La OMC hace público un nuevo informe sobre cómo la crisis de la COVID-19 puede aumentar los costos del comercio. Publicado el 13 de agosto de 2020. Recuperado de: https://www.wto.org/spanish/news_s/news20_s/covid_13aug20_s.htm
- Pais Montes, C., Freire Seoane, M. J., & González Laxe, F. (2018). La conectividad en el sector español de carga aérea: 2004-2014. *Revista de Evaluación de Programas y Políticas Públicas*, 1(9), 113. <https://doi.org/10.5944/reppp.9.2017.17590>
- Parlamento Europeo, (2021). La UE en el comercio internacional en cifras (infografía). Publicado el 21 de Julio de 2021. Recuperado de: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20180703STO07132/la-ue-en-el-comercio-internacional-en-cifras-infografia>
- Parlamento Europeo, (2021). La Unión Europea y sus socios comerciales. Publicado el 1 de mayo de 2021. Recuperado de: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/160/la-union-europea-y-sus-socios-comerciales>
- Pérez, J. (2009). Puertos, rutas y cargamentos: el comercio marítimo en época

- republicana, en *Arqueologia Nàutica Mediterrània*, (8), 551-565, Salamanca, 2009. Monografies del CASC.
- Pettit, S., Wells, P., Haider, J., Abouarghoub, W. (2018). Revisiting history: Can shipping achieve a second socio-technical transition for carbon emissions reduction? *Transportation Research Part D*, (58), 292-307. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trd.2017.05.001>
- Pirotta, V., Grech, A., Jonsen, I. D., Laurance, W. F., & Harcourt, R. G. (2019). Consequences of global shipping traffic for marine giants. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 17(1), 39-47. <https://doi.org/10.1002/fee.1987>
- Pitarch (2017). *Exportación e importación desde Alemania en 2017*. Publicado el 2 de agosto del 2017. Recuperado en: <http://www.pitarchlogistica.com/es/noticias/exportacion-importacion-alemania-2017>
- Portal México distancia (2021) *Distancia entre Perú y Portugal*. Recuperado de: <http://www.mexicodistancia.com/cc/PE-PT>
- Portal Portuario (2020). *Aumento de importaciones de Estados Unidos genera subida de costos y congestión en puertos*. Publicado el 27 de octubre de 2020. Recuperado en: <https://portalportuario.cl/aumento-de-importaciones-de-estados-unidos-genera-subida-de-costos-y-congestion-en-puertos/>
- Portal Portuario (2021). *Portugal: Movimiento de contenedores aumenta 1.2% en comparación con 2019*. Publicado el 23 de enero de 2021. Recuperado de: <https://portalportuario.cl/portugal-movimiento-de-contenedores-aumenta-12-en-comparacion-con-2019/>
- Portal Portuario (2021). *Tarifas de flete marítimo entre Norteamérica y Europa registran alzas*. Publicado el 1 de junio de 2021. Recuperado de: <https://portalportuario.cl/tarifas-de-flete-maritimo-entre-norteamerica-y-europa-registran-alzas/>
- Portal Portuario (2021). *Italia: Puertos de Genoa alcanzan récord de movimiento de contenedores en abril*. Publicado el 20 de mayo de 2021. Recuperado de: <https://portalportuario.cl/italia-puertos-de-genoa-alcanzan-record-de-movimiento-de-contenedores-en-abril/>
- Portugal (2015). *Perfil logístico al mercado de Portugal*. Recuperado de: <https://boletines.exportemos.pe/recursos/boletin/perfil-logistico-mercado-portugal-2014.pdf>
- Prado, A. R., (2015). *La demanda de Pitahaya en Alemania y la Distribución Física Internacional requerida por parte de la Asociación de Pitahayeros Palora*. (Tesis de grado, Universidad politécnica estatal del Carchi, Tulcán, Ecuador). Publicado el 31 de marzo de 2015. Recuperado de: <http://repositorio.upec.edu.ec:8080/bitstream/123456789/367/1/259%20La%20demanda%20de%20Pitahaya%20en%20Alemania%20y%20la%20Distribuci%20%20de%20la%20Asociaci%20%20de%20Pitahayeros%20Palora.pdf>
- Preferente.com (2020) *China lidera el ranking de actividad aeroportuaria Publicado en abril del 2021*. Recuperado de: <https://www.preferente.com/noticias-de-transportes/noticias-de-aerolineas/china-lidera-el-ranking-de-actividad-aeroportuaria-308838.html>
- Procomer Costa Rica Exporta (2019) *Análisis logístico de exportación a Portugal*. Publicado en junio de 2021. Recuperado de: [https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Materiales/Logistica de exportacion a Portugal2020-02-](https://www.procomer.com/wp-content/uploads/Materiales/Logistica%20de%20exportacion%20a%20Portugal2020-02-)

[27_14-36-00.pdf](#)

- Proexport Colombia. (2013). *Perfil de Logística desde Colombia a Portugal*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/pasante/perfil-logstico-de-exportacin-a-portugal>
- Promperú (2015). *Perfil logístico del sector de vestimenta a EE.UU. Publicado en 2015*. Recuperado de: <https://boletines.expordemos.pe/recursos/boletin/perfil-logistico-sector-vestimenta-estados-unidos-2015.pdf>
- Promperu (2017). *Perfil logístico: Francia*. Publicado en 2017. Recuperado de: http://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/2402/Perfil_log%C3%ADstico_Francia_sector_vestimenta_2017_keyword_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- PromPeru, (2014) *Perfil Logístico al mercado de Portugal*. Recuperado de: <https://boletines.expordemos.pe/recursos/boletin/perfil-logistico-mercado-portugal-2014.pdf>
- Puerto Santa Marta (2020). Los 10 principales puertos que Operan en EEUU. Publicado el 19 de Julio de 2020. Recuperado de: <https://noticiaspuertosantamarta.com/principales-puertos-estados-unidos/>
- Ramos., (2018). Los 15 puertos comerciales más importantes de Europa. Publicado el 15 de enero de 2018. Recuperado de: <http://www.transframos.com/es/actualidad/los-15-puertos-comerciales-m%C3%A1s-importantes-de-europa>
- Researchgate.net (2016). *Determinantes de los costes de transporte marítimo: el caso de las exportaciones españolas*. Publicado en 2016. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/28167279_Determinantes_de_los_costes_de_transporte_maritimos_el_caso_de_las_exportaciones_espanolas
- Reynolds-Feighan, A. J. (2017). Air-Freight Logistics. En A. M. Brewer, K. J. Button, & D. A. Hensher (Eds.), *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management* (Vol. 2, pp. 431-438). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9780080435930-028>
- Rocha L.E. (2017). Dynamics of air transport networks: A review from a complex systems perspective. *Chinese Journal of Aeronautics*, 30(2), 469-478. <https://doi.org/10.1016/j.cja.2016.12.029>
- Rodbundith, T., Suthiwartnarueput, K., & Pornchaiwiseskul, P. (2019). A study of criteria for air cargo terminal classification model. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 33(4), 543-567. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2019.101797>
- Rodrigue, J.-P. (2017). Maritime Transport. En *International Encyclopedia of Geography* (pp. 1-7). American Cancer Society. <https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0155>
- Rodriguez, J. M. (2014) *Perfil Logístico de Portugal*. Recuperado de: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8985/RodriguezPaez-JohannaMarcela-2014.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Rojas, P. A. y Terán, C. I. (2018). *Impacto de la calidad de la infraestructura portuaria de Matarani en la exportación de cobre en el periodo 2008 - 2017*. (Tesis de grado, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca, Perú). Publicado en septiembre de 2018. Recuperado en: <https://drive.google.com/drive/folders/1hK2ZG5JwWLIcsKZN9REiOteN7AbLtrG3>
- Rúa Costa, C. (2016). *Los puertos en el transporte marítimo*. Recuperado de:

- <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/289>
- Rubio L. De Lucas S. (2018) *Un análisis de los principales indicadores de calidad de los aeropuertos de España, Chile, Brasil y Perú*. Publicado en agosto de 2018. Recuperado de: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bV-HDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=cantidad+de+terminales+aereos+brasil&ots=QFTi1IJ4Dv&sig=HGWW1ZJrBOVS-hM0_gWhazUil#v=onepage&q&f=false
- Salama, R. (2016). Elaboración de un modelo analítico que permita relacionar el transporte marítimo, la globalización y el desarrollo económico. Casos de estudio: Venezuela, Colombia, Perú y Brasil (Tesis de Doctorado, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España). Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/96280/TRSB1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, R.J., Weiker, F. (2020). Logística internacional pospandemia. Análisis de las industrias aérea y de transporte marítimo de contenedores. Serie Comercio Internacional, (162) CEPAL
- Santander Trade Market (2020). Cifras de comercio exterior en China. Publicado el 01 de agosto de 2021. Recuperado de: <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/china/cifras-comercio-exterior>
- Santander Trade Market (2020). Cifras del comercio exterior en Brasil. Publicado el 01 de agosto de 2021. Recuperado de: <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/brasil/cifras-comercio-exterior>
- Santandertrade (2019) *Cifras de Comercio exterior en Brasil* Recuperado de: <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/brasil/cifras-comercio-exterior>
- santandertrade (2019) *cifras del comercio exterior en china*. Publicado en 2019. Recuperado de: <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/china/cifras-comercio-exterior>
- Santandertrade, (2021) *Cifras de comercio exterior en Francia*. Publicado en 2021. Recuperado de: <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/francia/cifras-comercio-exterior>
- Schmitt, D., & Gollnick, V. (2016). The Air Transport System. En D. Schmitt & V. Gollnick (Eds.), *Air Transport System* (pp. 1-17). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1880-1_1
- Scioteca (2019) *Aeroportuarias y Portuarias* Publicado 2016. Recuperado de: <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1160/An%C3%A1lisis%20de%20inversiones%20aeroportuarias%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe%20al%20horizonte%202040.pdf?sequence=5>
- Scioteca (2019) *Aeroportuarias y Portuarias* Publicado 2016. Recuperado de: <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1160/An%C3%A1lisis%20de%20inversiones%20aeroportuarias%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe%20al%20horizonte%202040.pdf?sequence=5>
- Scott, K. M., & Kline, M. (2019). Habilitación del análisis de datos secundarios confirmatorios mediante el registro de verificación de datos. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(1), 45-54.
- Searates (sf). *Puertos Marítimos del mundo*. Recuperado de : <https://www.searates.com/es/maritime/>

- Sector marítimo (2021). *Los 10 puertos de España con mayor tráfico de 2020*. Publicado el 24 de agosto de 2021. Recuperado de: <https://sectormaritimo.es/top-10-puertos-de-espana>
- Shaban, I. A., Chan, F. T. S., & Chung, S. H. (2021). A novel model to manage air cargo disruptions caused by global catastrophes such as Covid-19. *Journal of Air Transport Management*, 95, 102086. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102086>
- Shi, W., & Li, K. X. (2017). Themes and tools of maritime transport research during 2000-2014. *Maritime Policy & Management*, 44(2), 151-169. <https://doi.org/10.1080/03088839.2016.1274833>
- SIICEX (2021). *Rutas Aéreas*. Publicado en 2021. Recuperado de: <https://rutasmaritimas.promperu.gob.pe/>
- SIICEX (2021). *Rutas Marítimas*. Publicado en 2021. Recuperado de: <https://rutasmaritimas.promperu.gob.pe/>
- SIICEX, (2020). Acuerdo de Promoción Comercial Perú – EEUU. Publicado el 1 de febrero de 2021. Recuperado de: https://siicex.gob.pe/siicex/porta15ES.asp?_page_=571.00000&pidcronogram a=10&_portletid_=sNegociacionesArancelesPreferenciales
- silos (2011) *Perfil Logístico de Italia*. recuperado de: <https://silos.tips/download/perfil-logistico-de-italia>
- Silva, L. J. (2016) *Estudio de pre factibilidad para una empresa dedicada a la exportación de polvo de tara, goma de tara y la producción de una gama de productos naturales medicinales derivados de la tara*. (Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Publicado en 2016. Recuperado de: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6656/SILVA_LUIS_PREFACTIBILIDAD_EMPRESA_EXPORTACION_TARA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Song, M. G., & Yeo, G. T. (2017). Analysis of the Air Transport Network Characteristics of Major Airports. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(3), 117-125. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2017.09.002>
- Spanish.people (2021) *La industria del transporte aéreo alcanza nuevas alturas publicado en febrero del 2021*. Recuperado de: <http://spanish.peopledaily.com.cn/n3/2021/0222/c31620-9820684-2.html>
- Statista (sf). *Ranking mundial de los aeropuertos de carga con mayor tráfico de mercancías entre 2020*. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/600555/principales-aeropuertos-de-carga-a-nivel-mundial-por-volumen-de-carga/>
- Su, M., Luan, W., Li, Z., Wan, S., & Zhang, Z. (2019). Evolution and Determinants of an Air Transport Network: A Case Study of the Chinese Main Air Transport Network. *Sustainability*, 11(14), 3933. <https://doi.org/10.3390/su11143933>
- Sun, X., Wandelt, S., & Zhang, A. (2020). How did COVID-19 impact air transportation? A first peek through the lens of complex networks. *Journal of Air Transport Management*, 89, 101928. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101928>
- Sundler, A. J., Lindberg, E., Nilsson, C., & Palmér, L. (2019). Qualitative thematic analysis based on descriptive phenomenology. *Nursing Open*, 6(3), 733- 739.

- <https://doi.org/10.1002/nop2.275>
- T21, (2021). Transporte aéreo de carga, en su máximo histórico. Publicado el 4 de mayo de 2021. Recuperado de: <http://t21.com.mx/aereo/2021/05/04/transporte-aereo-carga-su-maximo-historico>
- The World Bank (2017). *WEF Air transport infrastructure, 1-7 (best)*. Publicado en 2017. Recuperado de: https://tcd360.worldbank.org/indicadores/tour.comp.air?country=BRA&indicador=3556&viz=line_chart&years=2015,2017
- The World Bank (2017). *WEF Ground and port infrastructure, 1-7 (best)*. Publicado en 2017. Recuperado de: https://tcd360.worldbank.org/indicadores/tour.ground?country=BRA&indicador=3558&viz=line_chart&years=2015,2017
- The World Bank (2019). GCI 4.0: Airport connectivity. Publicado en 2019. Recuperado de: https://tcd360.worldbank.org/indicadores/hfed60230?country=PRT&indicador=41661&countries=BRA&viz=line_chart&years=2017,2019
- Theglobeconomy. (2021) *China: calidad de la infraestructura portuaria*. Recuperado en: https://www.theglobeconomy.com/China/seaports_quality/
- Tito P. L. Bazan J. A. (2016) *Sobrecostos en el servicio a la carga aérea y competitividad de las empresas de Comercio Exterior en Lima Metropolitana*. Publicado en junio del 2016. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/13777>
- Tito P. L. Bazan J. A. (2016) *Sobrecostos en el servicio a la carga aérea y competitividad de las empresas de Comercio Exterior en Lima Metropolitana*. Publicado en junio 2016. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/13777>
- TRANSEOP, (2020). 10 aeropuertos de carga más importantes del mundo 2020. Publicado en 16 de octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.transeop.com/blog/10-aeropuertos-de-carga-mas-importantes-2019/445/>
- Tsioumas, V., Smirlis, Y., & Papadimitriou, S. (2021). Capturing the impact of economic forces on the dry bulk freight market. *Maritime Transport Research*, 2, 100018. <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100018>
- UNCTAD (2012) Informe sobre el Transporte Marítimo 2011. Publicado el 18 de Setiembre de 2012. Recuperado de https://unctad.org/es/system/files/official-document/rmt2011_sp.pdf
- UNCTAD (2018) Informe sobre el transporte Marítimo 2018. Publicado el 30 de Mayo de 2019. Recuperado de https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2018_es.pdf
- UNCTAD (2019) Informe sobre el Transporte Marítimo 2019. Publicado el 11 de mayo de 2020. Recuperado de https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_es.pdf
- UNCTADSTAT (sf). *Liner shipping connectivity index, quarterly Table summary (opens new window)*. Recuperado de: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=92>
- Unctadstat.unctad.org, (2021) *Índice de conectividad de transporte marítimo de línea*.

- Publicado en 2021. Recuperado en:
<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=92>
- Urday, P. (2017). Manual de Derecho Marítimo. Publicado en Mayo de 2017. Recuperado de <https://www.apn.gob.pe/site/wp-content/uploads/2020/05/pdf/OJWHY3MPUAFH8ZVY7JFU90BRMQOWE6SXNRPL.pdf>
- Van, V. C. P. J., & Swanepoel, P. A. (2017). Spatial relationships and movement patterns of the air cargo industry in airport regions. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 11(1), 1-10. <https://doi.org/10.4102/jtscm.v11i0.297>
- Vargas, D. O. (2020). *Aproximación a un plan de negocio para la comercialización y exportación de panela pulverizada a Roma - Italia* (Monografía, Universidad de America,D.C, Bogota). Publicado el 31 de marzo de 2015. Recuperado de: <http://52.0.229.99/bitstream/20.500.11839/7850/1/103396-2020-I-NIIE.pdf>
- Viajar a Francia (sf) *Aeropuertos en Francia* Recuperado de: <https://www.viajarafrancia.com/aeropuertos-en-francia/>
- Vierth, I., & Merkel, A. (2020). Internalization of external and infrastructure costs related to maritime transport in Sweden. *Research in Transportation Business & Management*, 100580. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100580>
- Weiland, D. (2017). *Measures Taken By The Port Of Hamburg To Improve Its Accessibility As An Important Factor Influencing Port's Competitive Position | Transport Economics and Logistics*. <http://www.znetil.uq.edu.pl/index.php/etil/article/view/100>
- Wen, C.-H., & Lin, W.-W. (2016). Customer segmentation of freight forwarders and impacts on the competitive positioning of ocean carriers in the Taiwan–southern China trade lane. *Maritime Policy & Management*, 43(4), 420-435. <https://doi.org/10.1080/03088839.2015.1111527>
- Wiltshire, J. y Jaimurzina, A. (2017). Transporte aéreo como motor del desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe: retos y propuestas de política. *Boletín FAL* 359(7), 1-11
- WITS, (2020a). Resumen del comercio China 2019. Publicado el 1 de Abril de 2020. Recuperado de: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/CHN/Year/LTST/Summarytext>
- WITS, (2020b) Resumen del comercio Estados Unidos 2019. Publicado el 1 de Abril de 2020. Recuperado de: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/USA/Year/LTST/Summarytext>
- Wu, H., Guo, Y., Mu, T., & Li, X. (2016). Simulation Study on Ground Operation Efficiency of Beijing New Airport Airfield Area. En *Computer Science and Technology* (Vol. 1-0, pp. 755-766). WORLD SCIENTIFIC. https://doi.org/10.1142/9789813146426_0086
- Xu, L., Yang, S., Chen, J., & Shi, J. (2021). The effect of COVID-19 pandemic on port performance: Evidence from China. *Ocean & Coastal Management*, 209, 105660. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105660>
- Yates, J., & Leggett, T. (2016). Qualitative Research: An Introduction. *Radiologic Technology*, 88(2), 225-231. Recuperado de:

- <http://www.radiologicstechnology.org/content/88/2/225.extract>
- Yuen, K. F., & Lim, J. M. (2016). Barriers to the Implementation of Strategic Corporate Social Responsibility in Shipping. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 32(1), 49-57. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2016.03.006>
- Zamora A. I. Pedraza O.H. *El transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior*. Publicado en diciembre de 2013. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-18862013000200007
- Zamora A. I., Navarro J. C. L. Y Bonales J. (2015) Competitividad del transporte aéreo y marítimo de México en el marco de comercio exterior. *Revista internacional de administración y finanzas*, 8(5), 95-112
- Zamora et al (2015) *Competitividad Del Transporte Aéreo Y Marítimo De México En El Marco Del Comercio Exterior (Competitividad del Transporte Aéreo y Marítimo de Carga de México en el Marco del Comercio Internacional)* (Vol. 8) Publicado en 2019. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2661719
- Zamora et al (2015). *competitividad del transporte aéreo y marítimo de méxico en el marco del comercio exterior* (Vol. 8). Publicado en 2019. Recuperado de: <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v8n5-2015/RIAF-V8N5-2015-7.pdf>
- Zamora, A.I. y Pedraza, O.H. (2013). El transporte internacional como factor de competitividad en el comercio exterior. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science* (18), 108-118
- Zhang, F., & Graham, D. J. (2020). Air transport and economic growth: A review of the impact mechanism and causal relationships. *Transport Reviews*, 40(4), 506-528. <https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1738587>
- Zhang, Y., & Zhang, A. (2017). Air transport development: A comparative analysis of China and India. *Air Transport Liberalization*. <https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781786431851/9781786431851.00012.xml>
- Zhao, H., Zhang, N., & Guan, Y. (2018). Safety Assessment Model for Dangerous Goods Transport by Air Carrier. *Sustainability*, 10(5), 1306. <https://doi.org/10.3390/su10051306>

ANEXOS

Anexo 1. Apéndice A Glosario de términos

- **DGCI**
Directorio General de Carga Internacional.
- **HUB**
Centro logístico o punto de conexión.
- **Shipping**
Envío.
- **TEU**
Twenty-Foot Equivalent Unit.
- **Tons**
Toneladas.
- **TKU**
Toneladas útiles transportadas.
- **TPM**
Toneladas (tonelaje) de peso muerto.
- **Trim**
Trimestre.
- **UE**
Union Europea.
- **USD**
Dólar Estadounidense.
- **WEF**
World Economic Forum.

Anexo 2. Matriz de categorización apriorística

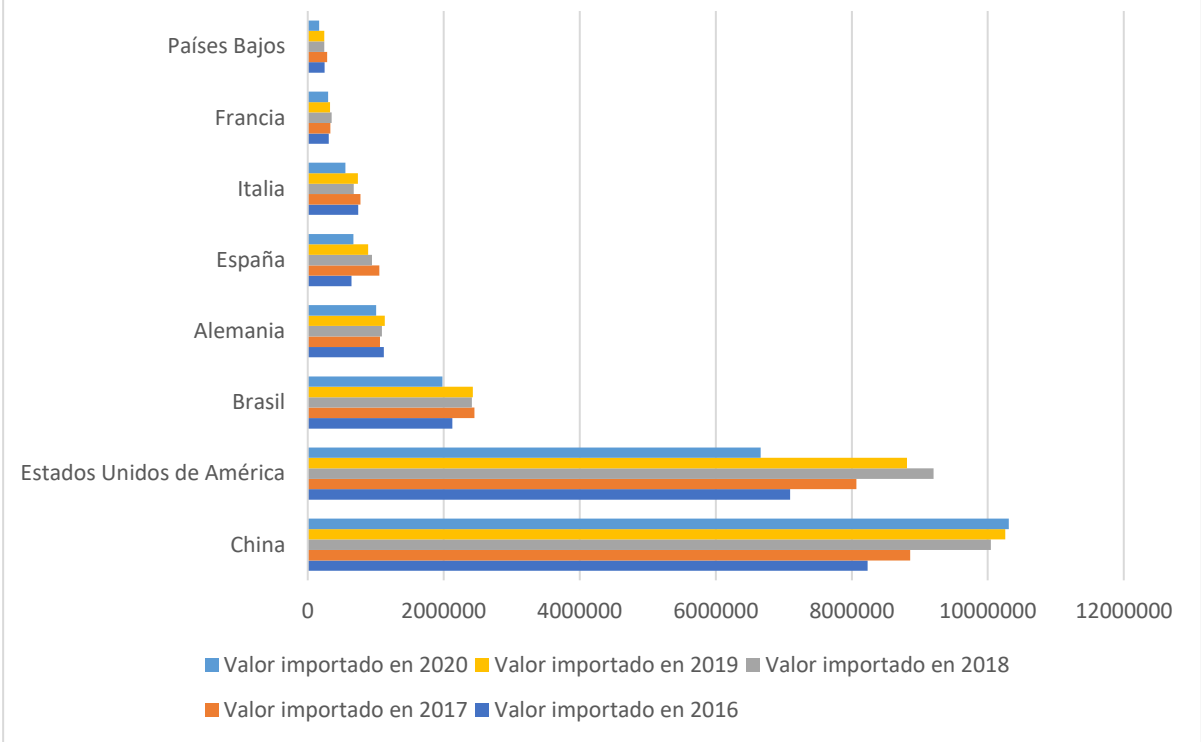
Ámbito temático	Problemas	Objetivos	Categorías	Subcategorías	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
	General	General					
Estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo entre Perú con sus principales socios comerciales .	No se ha encontrado un estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo de Perú y sus principales socios comerciales. Lo que ha generado que los gobernantes del Perú no conozcan las estrategias que adoptan los principales países con los que realiza mayor transporte de carga, entre ellos China, Brasil, EE.UU. y la Unión Europea, lo cual se debe aplicar de acuerdo a la realidad peruana, para mejorar la competitividad del País.	Realizar un estudio comparativo del transporte marítimo y aéreo de Perú con sus principales socios comerciales, los cuales son: Brasil, China, EE.UU. y la Unión Europea.					
	Problemas específicos	Objetivos específicos	Categorías	Subcategorías	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
	PE1: No se ha encontrado un estudio comparativo del transporte marítimo entre Perú con sus principales socios comerciales, lo que no ha permitido al gobierno tomar decisiones para mejorar la competitividad y el crecimiento económico del Perú.	OE1: Realizar un estudio comparativo del transporte marítimo entre Perú con sus principales socios comerciales, en base a la infraestructura, costo, tráfico y comercio de mercancías y plazo de ejecución.	TRANSPORTE MARÍTIMO	Infraestructura	Índice de conectividad de transporte marítimo (Zamora <i>et al</i> , 2015, p.101)	Calidad de la infraestructura portuaria (Velandia, 2013, p.14)	Número de Terminales Portuarios más importantes (MARROQUIN, 2018, p.29)
				Costo	Fletamento por tiempo exportación (USD) (Torres, 2009, p.12)	Fletamento por tiempo importación (USD) (Torres, 2009, p.12)	

Ámbito temático	Problemas	Objetivos	Categorías	Subcategorías	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
				Tráfico y comercio de mercancías	Tráfico Portuario de contenedores (Gómez, 2014, p.7)		
				Plazos de ejecución	Plazos de ejecución del transporte marítimo internacional. (Zamora et al, p.13)	Frecuencia de salida (Naciones Unidas, 2019, p.79)	
	PE2: No se ha encontrado un estudio comparativo del transporte aéreo entre Perú con sus principales socios comerciales, lo que no ha permitido al gobierno tomar decisiones para mejorar la competitividad y el crecimiento económico del Perú.	OE2: Realizar un estudio comparativo del transporte aéreo entre Perú con sus principales socios comerciales, en base a la infraestructura, costo, tráfico y comercio de mercancías y plazo de ejecución.	TRANSPORTE AÉREO	INFRAESTRUCTURA	Índice de conectividad de transporte de carga aérea (Zamora et al, 2015, p.101)	Calidad de la infraestructura de transporte aéreo (Velandia, 2013, p.14)	Número de Terminales aéreo portuario más importantes (Banco Mundial, 2019)
				Costo	Fletamento por tiempo exportación (USD) (Torres, 2009, p.12)	Fletamento por tiempo importación (USD) (Torres, 2009, p.12)	
				Tráfico y comercio de mercancías	Tráfico de transporte aéreo (Gómez, 2014, p.7)		
				Plazos de ejecución	Plazos de ejecución del transporte aéreo (Zamora et al, p.13)	Frecuencia de salida (Naciones Unidas, 2019, p.79)	

Anexo 3. Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Perú
Unidad: miles Dólar Americano

Exportadores	Valor importado en 2016	Valor importado en 2017	Valor importado en 2018	Valor importado en 2019	Valor importado en 2020
China	8235308	8861241	10044887	10255204	10310219
Estados Unidos de América	7092639	8070160	9204681	8811480	6661440
Brasil	2127055	2452729	2414395	2429905	1982016
Argentina	912523	1170639	1223485	1769451	1665493
México	1675943	1773964	1924032	1851291	1513017
Chile	1152252	1200675	1366734	1339218	1076255
Alemania	1120481	1061758	1088422	1132565	1007505
Colombia	1176473	1482458	1588814	1332330	979540
India	803070	822377	901933	879773	821941
Canadá	669146	646967	703404	681075	795932
Japón	1033331	1029665	1053483	1068568	726773
España	644164	1053773	945859	890443	669877
República de Corea	1289537	1030107	971861	962205	651321
Italia	741499	776527	675107	737667	556146
Bolivia, Estado Plurinacional de	427593	398985	464866	426889	526034
Viet Nam	379017	402059	352942	491674	471704
Ecuador	1079827	1569427	1922063	1281573	447398
Tailandia	538642	453643	400897	421992	353284
Francia	308675	333281	352527	329093	299247
Taipei Chino	348469	330734	343049	329436	286739
Rusia, Federación de	289033	313110	438258	367695	280522
Indonesia	233285	351500	286115	281799	229128
Malasia	188272	163209	233853	203072	215958
Turquía	140690	138430	184629	198576	212474
Reino Unido	254724	264432	252852	239255	188214
Suecia	247775	240748	265257	257080	185910
Nigeria	47981	51185	79800	197142	178837
Países Bajos	249374	287401	242279	244925	169094

Principales socios comerciales



Anexo 4. Criterios de búsqueda

Tipo de documento	Documentos referidos a	Cantidad	Palabras clave de búsqueda	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Informe técnico	Transporte marítimo	7	Total número de terminales aeroportuarios, frecuencia de salida, Índice de conectividad, Calidad Aeroportuaria.	Quantitative research	Qualitative research
Tesis	Transporte marítimo	7	Frecuencia de salida, Calidad aeroportuaria, total número de terminales aeroportuarios.	Quantitative research	Qualitative research
	Transporte aéreo	3	Calidad aeroportuaria.	Quantitative research	
Portal de estadísticas	Transporte marítimo	43	Índice de conectividad, Total de numero de terminales aeroportuarias y los terminales más importantes.	Quantitative research	
	Transporte aéreo	32	Total de número de terminales aeroportuarias y los terminales más importantes, índice de conectividad aéreo.	Quantitative research	
Portal informático y noticias	Transporte marítimo	23	Total de número de terminales aeroportuarias y/o los terminales más importantes, tráfico de carga aérea, fletes de importación, fletes de exportación, frecuencia de salida.	Quantitative research	
	Transporte aéreo	25	Índice de conectividad aéreo, total número de terminales aeroportuarios, fletes de exportación, fletes de importación, tráfico de carga aérea, frecuencia de salida, Calidad aeroportuaria.	Quantitative research	

Anexo 5. Ficha de recolección de datos

Anexo 2.1. Análisis comparativo de la infraestructura del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría 1. transporte marítimo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
INFRAESTRUCTURA						
Criterio A	Índice de conectividad de transporte marítimo (tons/km) (Zamora <i>et al</i> , 2015, p.101)	38.908 (Banco Mundial, 2019)	34.155 (Banco Mundial, 2019)	151.90 (Banco Mundial, 2019)	90.002 (Banco Mundial, 2019)	71.90 (Banco Mundial, 2019)
		El puerto de Callao 39.34 puntos II Trim (Conectividad marítima, 2021)	39 puntos (Castegnaro, 2020, p 99)	37.73 puntos III Trim (Unctadstat. unctad.org, 2021)	96.71 puntos III Trim 2021 (UNCTADS TAT, 2021)	75.86 (González, 2021, p. 8)
Criterio B	Índice de Calidad de Transporte Marítimo, (WEF) (Velandia, 2013, p.14)	2.43 (The World Bank, 2017)	2.36 (The World Bank, 2017)	3.95 (The World Bank, 2017)	4.59 (The World Bank, 2017)	5.09 (The World Bank, 2017)
				2019 de 4,5 puntos. (Theglobal economy, 2021)	5.80 puntos (Manjarrez, 2018, p 46)	Alemania Amplia y moderna infraestructura portuaria (Moreno, Medina et al Tibaduiza, 2018, p. 34) Francia 14 portacontenedores propulsados por gas natural licuado (Le Fígaro, 2021) Italia

Criterio de comparación	Categoría 1. transporte marítimo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
						<p>Uno de los países europeos con mejores y mayores facilidades de transporte marítimos (Agramonte et al Merino, 2016, p. 84)</p> <p>España Algeciras ocupa el puesto número 10 de la lista de puertos más eficientes (Sector Marítimo, 2021)</p> <p>Portugal Ocupó el 20° puesto con 5,09 de puntaje (Legiscomex, 2015)</p>
Criterio C	Número de Terminales Portuarias (Marroquín, 2018, p.29)	30 (Searates, sf)	59 (Searates, sf)	272 (Searates, sf)	703 (Searates, sf)	343 (Searates, sf)
		1º lugar al Puerto del Callao, 2º lugar, el puerto de Matarani y 3º lugar el puerto de Paita en Piura (Rojas et Terán, 2018, p 1)	El número de puertos de máxima eficiencia 3 terminales en 2014. (Oliveira,20	El Grupo Portuario de Guangzhou posee 56 muelles (Sector	Los 12 puertos principales , de Asia y Estados Unidos, al menos	<p>Alemania Hamburgo es un puerto universal de gran rendimiento (Coca, 2019, p. 68)</p> <p>Francia Tiene 50 puertos comerciales, entre ellos</p>

Criterio de comparación	Categoría 1. transporte marítimo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
			20, p. 14)	marítimo, 2020)	312 buques frenados (La República, 2021)	7 puertos principales (Estibadores, 2015) Italia Los puertos más utilizados son: La Spezia, Nápoles, Livorno, Trieste y Génova (Vargas, 2020) España El puerto 88 está el de Málaga, Tarragona, Castellón, Bilbao y Valencia (Sector Marítimo, 2021) Portugal Aprobó la concesión de la Terminal Vasco de Gama y la expansión de la Terminal XXI (Cámara Marítima del Ecuador (CMAE), 2019)

Anexo 2.2. Análisis comparativo de los costos del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría 1. Transporte marítimo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
COSTO					
Criterio A	Fletamento por tiempo exportación en dólares (USD) (Torres, 2009, p.12)	Perú a China 1,333 a 1,722 (Promperú, 2021)	Perú a Brasil 1,500 a 2,400 (Promperú, 2021)	Perú a EE. UU 1,462 a 8,500 (Promperú, 2021)	Perú a Unión Europea 1,707.80 a 2, 701.20 (Promperú, 2021)
		Va desde Asia por 1500, hace un año costaba 1,200 (Gestión, 2018)	Contenedor de 20 pies 1965.00 (Promperú 2015)	FCL contenedor 20 pies Callao – Miami 1,800.00 Callao – New York 2,100.00 Callao – Los Ángeles 2,400.00 (Promperú, 2015)	Alemania Flete de 1 contenedor Reefer 4453 (Prado, 2015, p.109) Francia Pasará de 3.550 por TEU seco, hasta los 4.050 (Portal portuario, 2021) Italia 3.550 por TEU seco a los 6,500 FEU seco y los reefers, pasarán de 7.300 por TEU, hasta los 15.050 por FEU (Portal Portuario, 2021) España Una reducción del flete se reflejaba en un aumento del volumen exportado (Researchgate.net, 2019) Portugal 4.500 por TEU seco y 7.200 por FEU; así como 8.350 y 15.700 por TEU y FEU refrigerados (Portal Portuario, 2021)

Criterio de comparación	Categoría 1. Transporte marítimo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
Criterio B	Fletamento por tiempo importación Millones en dólares (USD) (Torres, 2009, p.12)	China a Perú 8,000 a 14,000 (Icontainers, sf) Los fletes desde China - costas de Sudamérica se incrementaron en 443%. (La Cámara de Comercio de Lima, 2021)	Brasil a Perú 14,571 a 14,771 (Icontainers, sf) Si no existiera Brasil no llegarían barcos a Sudamérica (América económica)	EE. UU a Perú 3,161 a 3,464 (Icontainers, sf) 4.500 por unidad de contenedor de 40 pies (FEU), el nivel más alto registrado (Portal Portuario, 2020)	Unión Europea a Perú 3,680.09 a 7,174.082 (Icontainers, sf) Alemania Importaciones por valor de 105,069.9 (Pitarch, 2017) Francia Tarifas marítimas se han disparado, alcanzando fletes históricos (Portal Portuario, 2021) Italia 4.22 por kilo (Silva, 2016) España: 3,861.59 a 8,120.39 1,636 a 2,546 (Promperú, 2021) Portugal 1,900.00 contenedor de 20 pies y 2,900.00 el de 40 pies (Portugal, 2014)

Anexo 2.3. Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría Transporte marítimo	1. Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
TRÁFICO Y COMERCIO DE MERCANCÍAS						
Criterio A	Tráfico portuario de contenedores Millones (Gómez, 2014, p.7)	2,330.362 (Banco Mundial, 2019)	10,982.130 (Banco Mundial, 2019)	242,030.000 (Banco Mundial, 2019)	55,518.880 (Banco Mundial, 2019)	105,349.828 (Banco Mundial, 2019)
			El marítimo, con 118.000 de TKU (Legis Comex, 2015, p. 4)	225,828,900.0 (Indexmundi, 2018)	Las importaciones cayeron 1,5%, alcanzando USD 5.294 millones, Estados Unidos (17,0%) ocupando el segundo puesto en las exportaciones (Lozano, 2021)	Alemania: Hamburgo, con mayor fluidez de tráfico en la Unión Europea, y el noveno a nivel mundial (Coca, 2019, p. 68) Francia: Prevé aplicar una estrategia portuaria para que se incremente el volumen de la carga (Diario el canal, 2021) Italia: 5.241.728 toneladas, + 37% respecto al mismo mes de 2020 (Portal Portuario, 2021) España: El tráfico portuario en el puerto de la Bahía de Cádiz acumuló un crecimiento del 7,6% (Diario De Cádiz. 2021) Portugal: Los puertos de Portugal resurgieron con un manejo de 2,57 millones de TEU (Portal Portuario, 2021)

Anexo 2.1. Análisis comparativo del plazo de ejecución del transporte marítimo entre Perú y sus principales socios comerciales

	Categoría 1. Transporte marítimo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
PLAZOS DE EJECUCIÓN					
Criterio A	Plazos de ejecución del transporte marítimo (Zamora <i>et al</i> , 2015, p.13)	Perú a China 30 a 45 días (Promperú, 2021) Existe una gran congestión en horas pico, hay demoras en el ingreso. (La Cámara de Comercio de Lima, 2020)	Perú a Brasil 29 a 33 días (Promperú, 2021) La logística portuaria y la planificación eficaz del sector a largo plazo necesitan buscar soluciones para adaptarse a estos cambios. (Nelson,2019)	Perú a EE. UU 16 a 55 días (Promperú, 2021) Perú a EE. UU Los tiempos de tránsito oscilan entre los 10 y los 35 días (lcontainers)	Perú a Unión Europea 24 a 37 días Alemania Un tiempo de travesía de entre 19 y 33 días (Mincetur) Francia Puerto de Vigo hacia Algeciras 28 horas, Le Havre, tarda mínimo 36 horas (Méndez, 2019) Italia 19 a 36 días, según el tipo de escala (Ministerio de Comercio Exterior, 2019) Portugal La oferta de servicios aéreos desde Perú hacia Portugal son vuelos con conexión en diferentes ciudades (Promperú, 2014)

Criterio de comparación	Categoría 1. Transporte marítimo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
Criterio B	Frecuencia de Salida (Naciones Unidas pág. 79, 2019)	Semanal (Promperú, 2021) La frecuencia de la llegada y salida de naves marítima es alta (Herrera et Parrilla, 2018)	Semanal (Promperú, 2021) Los flujos de envíos son semanales (Rutas marítimas, 2019)	Semanal (Promperú, 2021) La frecuencia se da semanalmente (Ministerio de Comercio exterior)	Perú a Unión Europea Semanal Alemania ofrecen frecuencias semanales (Mincetur) Francia Puerto de Vigo hacia Algeciras tres salidas semanales, Le Havre, cuatros salidos (Méndez, 2019) Italia semanal (Ministerio de Comercio Exterior, 2019) España Una frecuencia de entrada y salida a puerto (Universidad de la laguna, 2019) Portugal Una frecuencia de entrada y salida a puerto (Universidad de la laguna, 2019) (Promperú, 2021)

Anexo 2.4. Análisis comparativo de la infraestructura de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría 2. Transporte aéreo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
INFRAESTRUCTURA						
Criterio A	Índice de conectividad de transporte aéreo de carga (tons/km) (Zamora <i>et al</i> , 2015, p.101)	58.18 (the World Bank, 2019)	58.18 (the World Bank, 2019)	100 (the World Bank, 2019)	100 (the World Bank, 2019)	Promedio Unión europea: 92.96 Alemania: Frankfurt: cuenta con 2 terminales de carga, tiene el nivel más alto de conectividad (LegisComex) Francia: Los aeropuertos están bien distribuidos en todo el país (Viajar A Francia) Italia: Comprende más de 20 aeropuertos aptos para el tráfico internacional de mercancías (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2019) España: Han deshabilitado más de 6.000 rutas aéreas, provocando un daño a la conectividad aérea del continente (Hosteltur, 2020) Portugal: La exportación de mercancías del Perú a Portugal por medio del transporte aéreo es solo del (1%), (Ministerio de Comercio Exterior,
		Creció un 5.7% (ComexPeru, 2018)	Se contrajo en octubre un 29,1% frente a la caída del 32,1% de septiembre (Novo Logística, 2020)	35 aerolíneas. (Esan, 2019)	Compite con los principales HUB en conectividad (Banco de Desarrollo de América Latina, 2016)	

Criterio de comparación	Categoría 2. Transporte aéreo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
						2016) (the World Bank, 2019)
Criterio B	Índice de Calidad de Transporte Aéreo, (WEF) (Velandia, 2013, p.14)	2.52 (The World Bank, 2017) 2010 de la posición 78 a la 86 en el 2018 (Aguirre <i>et al</i> Alvarado, 2019)	3.68 (The World Bank, 2017) Tiene los mejores niveles de competitividad (Zamora et al Pedraza, 2015)	5.52 (The World Bank, 2017) Tráfico y Comercio sumado a la Calidad del Transporte Aéreo (Papers, 2016)	5.96 (The World Bank, 2017) Compite con los principales HUB en calidad de infraestructura (Banco de Desarrollo de América Latina, 2016)	Promedio Unión europea: 4.62 Alemania: Está entre las mejores del mundo en la calidad de infraestructuras (ICEX, 2020) Francia: Nuevo proyecto para la evolución de la plataforma París-Charles de Gaulle (Actualidad Aeroespacial, 2021) Italia: El Fiumicino y el Malpensa cuentan con la infraestructura adecuada para darle manejo a cualquier tipo de carga (Fuentes et al León, 2018) España: Se quieren decidir nuevos parámetros aeronáuticos para Barcelona y para todo el país. (El País, 2021) Portugal: Es deficiente, teniendo en cuenta las necesidades actuales del sector aeronáutico. (Rodriguez, 2015) (The World Bank, 2017)

Criterio de comparación	Categoría 2. Transporte aéreo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
Criterio C	Número de terminales aeroportuarios (Marroquin, 2018, p.29)	1 aeropuerto (El Congreso, sf)	10 aeropuertos (logisber, sf) (Gru cargo, sf) La red principal de aeropuertos se centra en la población de la costa del país (Scioteca p. 127, 2019)	47 aeropuertos (Legiscom ex, sf) 12 aeropuertos designados (ADEX,2020)	49 aeropuertos (Official Usa, sf) Aeropuertos más importantes de USA New York (JFK), Chicago (ORD), Dallas (DFW), Philadelphia (PHL), Miami (MIA) y Los Angeles (LA) (DSV)	Promedio Unión europea: 34 Alemania: (Legiscomex, sf) El aeropuerto de Fráncfort es uno de los principales (ICEX, 2020) Francia: (Legiscomex, sf) Desaparición de más de 6.000 rutas aéreas desde los aeropuertos de Europa (Hosteltur, 2020) Italia: (Enac.gov, sf) 24 aeropuertos que son aptos para el acceso de productos (Pro Ecuador) España: Tienen los 4 aeropuertos que registraron mayor tráfico de mercancías en toda la Unión Europea. (Diario el canal, 2021) Portugal: Su red aeroportuaria está compuesta por aproximadamente 65 aeropuertos. (Proexport Colombia, 2013)

Anexo 2.5. Análisis comparativo de los costos de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría 2. Transporte aéreo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
COSTO					
Criterio A	Fletamento por tiempo: exportación en dólares (USD) Peso por flete (Torres, 2009, p.12)	Perú a China 7.15 a 3.85 Kg/m ³ (Promperú, 2021)	Perú a Brasil 2.29 a 1.54 Kg/m ³ (Promperú, 2021)	Perú a EE. UU 3.15 a 2.14 Kg/m ³ (Promperú, 2021)	Promedio Unión europea: 4.15 Kg/m ³ Perú a Unión Europea Alemania: 6.50 a 2.40 Kg/m ³ Francia: 4.80 a 2.60 Kg/m ³ Volumen de exportación de bienes y servicios bajó en -16,8% en comparación con 2019 (Santander Trade, 2021) Italia: 6.82 a 2.91 Kg/m ³ España: 3.60 a 2.20 Kg/m ³ El transporte aéreo es fundamental para apoyar la recuperación económica. (logística.cdecomunicacion, 2021) Portugal: 6.35 a 3.35 Kg/m ³ (Promperú, 2021) El costo del Flete aéreo promedio es de 1.650 por 1000 kg.
		Importa circuitos integrados, aceites de petróleo, gas de petróleo y vehículos motorizados (Santandertrade, 2019)	Se prevé que aumenten en 7,8% en 2021 (Santandertrade, 2019)	Regiones como Asia y Estados Unidos transportan por aire productos terminados (América Económica, 2021)	

Criterio de comparación	Categoría 2. Transporte aéreo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
					(Procomer Costa Rica Exporta)
Criterio B	Fletamento por tiempo: importación (kg/m3) (Torres, 2009, p.12)	China a Perú 296.30 Kg/m ³ (PIC, sf) Importa máquinas, unidades de procesamiento de datos, circuitos integrados ensamblados y aceites de petróleo. (Santandertra de, 2019)	Brasil a Perú Se prevé que aumente en 12,5% (Bnamericas, 2021)	EE. UU a Perú 100.20 Kg/m ³ (PIC, sf) La fortaleza de la economía de los EE. UU. y el gasto del consumidor han respaldado la demanda de carga aérea (Novo Logística)	Unión Europea a Perú Alemania: En promedio 22 piezas o 26 kg en KLM cargo tiene un flete aproximado de 218 a 241 dólares (Días, 2020) Francia: Importaciones bajó en -11,4%, deberían aumentar en 4,7% en 2022. Italia: España: Es inaceptable beneficiarse de sus clientes en buenos tiempos y apegarse a ellos en los malos tiempos (logística. cdecomunicacion, 2021) Portugal: Flete Lisboa (KLM) US\$ 3.04 X Kilo (Promperú, 2014)

Anexo 2.6. Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterio de comparación	Categoría 2. Transporte aéreo	Perú	Brasil	China	EE. UU	Unión Europea
TRÁFICO Y COMERCIO DE MERCANCÍAS						
Criterio A	Tráfico de transporte aéreo millones (tns/km)	340,335 (Banco Mundial, 2019)	1,521.149 (Banco Mundial, 2019)	25,394.588 (Banco Mundial, 2019)	42,498.263 (Banco Mundial, 2019)	Promedio Unión europea: 3,029.9232
		La capacidad internacional de los cargueros ascendió el 20,6% y la capacidad de carga en bodega de los aviones de pasajeros se redujo el 38,4% (El Mercantil, 2021)	Guarulhos, gran parte de este movimiento se debe al tráfico de mercancías y pasajeros. (Book.google, p. 200, 2019)	En el 2020 el aeropuerto Guangzhou superó al de Atlanta (Preferente, 2020)	En tanto su capacidad internacional creció el 1,8% (El Mercantil, 2021)	Alemania: En 2018 se transportaron aproximadamente 1,637 billones de toneladas-kilómetro (ICEX, 2020) Francia: Al menos hasta 2024 no se recuperará la normalidad del tráfico aéreo europeo (El país, 2021) Italia: 70 mil toneladas de carga (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2019) España: El sector representa más del 3% del PIB (Abc, 2021) Portugal: (Banco Mundial, 2019) El tráfico de carga y pasajeros se reporta en primer lugar al Aeropuerto de Lisboa. (Proexport Colombia, 2013)

Anexo 2.7. Análisis comparativo del tráfico y comercio de mercancías del transporte aéreo entre Perú y sus principales socios comerciales.

Criterios	Categoría 2. Transporte aéreo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
Plazos de Ejecución					
Criterio A	Plazos de ejecución del transporte aéreo (Zamora et al, p.13)	Perú a China 32 horas Y 24 minutos (Promperú, 2021)	Perú a Brasil 4 horas y 50 minutos (Promperú, 2021)	Perú a EE. UU 3 horas y 50 minutos a 10 horas 44 minutos (Promperú, 2021)	Perú a Unión Europea 21 horas 25 minutos Alemania: Ofreciendo vuelos en conexión pudiendo durar 13 o 14 horas (Días, 2020) Francia: Italia: Jorge Chávez - Lima a Roma el tiempo estimado de vuelo es de 25 horas y 20 minutos (Ministerio de Comercio Exterior y turismo, 2019) España: La necesidad de incrementar la capacidad en el corto y mediano plazo en los aeropuertos de área sea reducida. (Mitma.gob.es, 2021) Portugal: Tiempo de vuelo varía entre 9:41 minutos a 17 horas con 27 minutos, según las escalas que la aerolínea haga
		Elementos que influyen en la competitividad, siendo estos la calidad en los procesos, el costo y los tiempos de entrega. (Theibrfr2, pag 102, 2015)		Gran cantidad de rutas y se maximiza la conectividad y minimiza el tiempo de espera y trasbordo (Ministerio de Hacienda, 2018)	

Criterios	Categoría 2. Transporte aéreo	China	Brasil	EE. UU	Unión Europea
					(Portal México distancia) (Promperú, 2021)
Criterio B	Frecuencia de Salida (Naciones Unidas, 2019)	Diario (Promperú, 2021) Los servicios se realizan sin sujeción a rutas, frecuencias, itinerarios ni horarios prefijados (Ministerio de Comercio Exterior, 2015)	Diario (Promperú, 2021) No se detuvo por completo sus operaciones aéreas durante la pandemia (América economía, 2021)	Diario (Promperú, 2021) Korean Air, opera los jueves saliendo de Lima a las 20:15 horas para arribar a Miami a las 03:25 horas del viernes (Agencia Peruana de Noticias)	Diario (Promperú, 2021) Alemania: Con la aerolínea Klm cargo tiene salida a diario a Hamburgo (Días, 2020) Francia: Aeropuerto de París- Orly y los de Bilbao y La Palma, con ello, alcanzará 22 rutas (Cinco días, 2021) Italia: En Roma el Fiumicino y en Milán el Malpensa, estos aeropuertos son los más (Fuentes et al León, 2018) Portugal: La frecuencia de salida de los vuelos es diaria. Promperú, 2014



Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, BARRETO TINOCO MARIA LUISA, ORTIZ ZEVALLOS NATALI PRECILIA estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de NEGOCIOS INTERNACIONALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "ESTUDIO COMPARATIVO DEL TRANSPORTE MARÍTIMO Y AÉREO DE PERÚ CON SUS PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ORTIZ ZEVALLOS NATALI PRECILIA DNI: 46366403 ORCID 0000-0001-8935-3395	Firmado digitalmente por: NORTIZZE el 19-12-2021 15:46:15
BARRETO TINOCO MARIA LUISA DNI: 76461164 ORCID 0000-0002-3174-2969	Firmado digitalmente por: MBARRETOT el 20-12-2021 13:29:04

Código documento Trilce: INV - 0607200