

Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**“COSTOS LOGÍSTICOS Y EXPORTACIÓN DE MAÍZ VÍA MARÍTIMA
2008-2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN MARKETING Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

AUTOR:

ROBERT WILLIE CHAVEZ MAYTA

ASESOR

DR. CARLOS PAJUELO CAMONES

JURADOS:

DR. ROBERTO CUMPÉN VIDAURRE

DR. WILLIAN SEBASTIAN FLORES SOTELO

MG ALFREDO SIXTO IZAGUIRRE GALLARDO

LIMA-PERÚ

2019

RESUMEN

La investigación ha tenido como objetivo establecer la relación de los costos logísticos y la exportación de maíz por vía marítima en el periodo 2008-2016.

La investigación es descriptiva correlacional y de diseño no experimental. Una vez recopilados los datos, se organizaron a través de tablas, se presentaron mediante gráficos de línea, teniendo en cuenta las siguientes dimensiones de costos logísticos (costos de operaciones en muelle, infraestructura portuaria, tiempo del procedimiento de exportación) y de la exportación (volumen, valor y precio de exportación), por último se realizó la explicación de los gráficos, de esa forma se procedió a comparar los indicadores de cada dimensión mostrando una tendencia de disminución durante el periodo 2008 – 2016.

En conclusión de acuerdo con los resultados de la investigación realizada ha quedado demostrado que, los costos logísticos en la exportación marítima en el horizonte del tiempo tienden a disminuir básicamente por un mayor empleo de la tecnología, mejores condiciones de embalajes sobre las mercancías, menores costos de servicios conexos derivados de operaciones propia del despacho aduanero orientado básicamente por la sobre oferta de servicio que genera una guerra de precios a favor del exportador.

Palabras clave: Costos Logísticos, Exportación.

ABSTRACT

The objective of the research was to establish the relationship of logistics costs and the export of maize by sea in the period 2008-2016.

The research is descriptive correlational and non-experimental design. Once the data were collected, they were organized through tables, presented by line graphs, taking into account the following dimensions of logistics costs (costs of dock operations, port infrastructure, time of the export procedure) and export (quantity, value and export price), finally the explanation of the graphs was made, in this way we proceeded to compare the indicators of each dimension showing a downward trend during the period 2008 - 2016.

In conclusion, according to the results of the research carried out, it has been demonstrated that, logistical costs in maritime exports over the time horizon tend to decrease basically due to a greater use of technology, better packaging conditions on merchandise, lower costs of related services derived from own operations of the customs clearance oriented basically by the over supply of service that generates a price war in favor of the exporter.

Keywords: Logistics Costs, Exportation.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
ÍNDICE	04
INTRODUCCIÓN	06
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	08
1.1 Descripción del problema	08
1.1.1 Nivel Global	08
1.1.2. Nivel Local	10
1.2 Formulación del Problema	11
1.2.1 Problema General	11
1.2.2 Problemas Específicos	11
1.3 Justificación e Importancia de la Investigación.	12
1.4 Limitaciones de la Investigación.	12
1.5 Objetivos	13
1.5.1 Objetivo General	13
1.5.2 Objetivos Específicos	13
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes	14
2.1.1 Tesis Nacionales	14
2.1.2 Tesis Internacionales	29
2.2 Marco Conceptual	46
2.3 Aspectos de responsabilidad social y medio ambiente	51

III.	MÉTODO	56
3.1	Tipo de investigación	56
3.2	Población y muestra	57
3.3	Hipótesis	58
3.3.1	Hipótesis General	58
3.3.2	Hipótesis Específicas	58
3.4	Operacionalización de variables	59
3.5	Instrumentos	59
3.6	Procedimientos	59
3.7	Análisis de datos	60
IV.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	60
4.1	Contrastación de hipótesis	60
4.2	Análisis e interpretación	65
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	80
5.1	Discusión	80
5.2	Conclusiones	83
5.3	Recomendaciones	84
VI.	REFERENCIAS	86
	ANEXO:	91
	Anexo 1. Matriz de Consistencia	92

INTRODUCCIÓN

La investigación ha sido desarrollada en el marco del Reglamento de Grados de la Escuela Universitaria de Postgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal y el proceso científico generalmente aceptado y cuyo objeto es optar el Grado de Maestro en Marketing y Negocios Internacionales; así como contribuir con alternativas a la problemática de las empresas dedicadas al comercio internacional, particularmente a las exportaciones. Para una razonable presentación del trabajo se tienen la siguiente capitulación:

El Capítulo I, se refiere al planteamiento del problema y dentro del mismo se considera los antecedentes, planteamiento del problema, objetivos, justificación, alcances y limitaciones y la definición precisa de las variables. La problemática ha sido identificada en una relación inversa entre los costos logísticos y el proceso de exportación, en lo posible optimizar las operaciones vinculadas a fin de permitir una mayor competitividad de las empresas.

El Capítulo II, contiene el marco teórico de la investigación. Específicamente se refiere a las teorías sobre variables como: los costos logísticos y exportación. Dentro de las teorías revisadas tenemos el teorema Stolper-Samuelson, teorema de Rybczynski, la teoría de las etapas del crecimiento, la teoría de las fases de desarrollo regional, la teoría de la base de exportación, el modelo acumulativo en las relaciones interregionales y la Teoría de los polos de crecimiento.

El Capítulo III, está referido al método y se trata el tipo y diseño de investigación, estrategia de la prueba de hipótesis, variables de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos. Todos estos elementos sientan las bases metodológicas del trabajo de investigación.

El Capítulo IV, está referido a la presentación de resultados y dentro de ello se presenta la contrastación de hipótesis y el análisis e interpretación de dichos resultados. La contrastación es el sometimiento a prueba de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación. Dichos

resultados están relacionados con el análisis y evaluación de datos documentados sobre las variables y los indicadores del trabajo.

El Capítulo V, presenta la discusión y específicamente se realiza sobre los resultados, la presentación de conclusiones, recomendaciones y las referencias bibliográficas.

Finalmente presento los anexos correspondientes y dentro del mismo considero la matriz de consistencia y la ficha documental.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema.

1.1.1 Nivel global

Fernández (2018), en su calidad de presidente de la Cámara Marítima y Portuaria de Chile, manifiesta que es necesario fortalecer la institucionalidad del sistema logístico para eliminar los cuellos de botella que enfrentan las unidades portuarias en Chile. Así mismo refiere como factor de quiebre la falta de competitividad de la infraestructura portuaria.

En ese horizonte reconoce la falta de conectividad de transportes complementarios a la vía marítima como es el caso del ferrocarril. La necesidad de contar con sistema ferroviario competitivo permitirá manejar mayores volúmenes de carga entre Santiago, San Antonio y Valparaíso. En ese sentido índico la necesidad de la inversión privada nacional e internacional es clave para desarrollar esta infraestructura vial. La posibilidad está cerca toda vez que las naves usuales que llegan son portacontenedores de más 5000 container que fácilmente podrían ser desplazados ciudades estratégicas de del país.

Oxford Economics (2014), en su estudio realizado sobre las “Ganancias económicas y de competitividad por la adopción de mejores prácticas en transporte intermodal marítimo y por carretera en las Américas” resalta el aumento del comercio internacional de comerciante, siendo este un efecto de la globalización y el rapidez de la adaptación de los mercados, aquí cumple un rol muy importante la logística internacional, sobre todo las movilizaciones de carga vía marítima, según el estudio estas representan el 80 por ciento de las mercancías comercializadas a nivel global. Siendo las

preferentes las mercancías de gran peso bruto (licuado de petróleo, granos, cemento, etc.).

El desarrollo marítimo es muy vinculante al crecimiento de la economía de los países, la modernización en el manejo de carga ha permitido optimizar el peso y el volumen, favoreciendo al costo del flete para los usuarios es así, se debe reconocer el incremento en uso de contenedores en esta gestión.

Así mismo se reconoce la necesidad de buscar la expansión de los puertos y buques con mayor capacidad de carga, tomando en consideración las economías de escala.

La contenedorización permite la disminución del tiempo en operaciones de muelle y por lo tanto el zarpe de nave es más rápido reduciendo costos para las navieras. Otro tema a enfocar es sobre naves de capacidad media (buque portacontenedores) de 2,812 TEU y 5,540 TEU, si no podemos responder a trabajar naves de mediana capacidad será difícil cumplir con naves de 22,000 TEU, los puertos deben ser implementados con grúas fijas y de patios más grandes y flexibles. La expansión de comercio global está impulsando al crecimiento de los puertos, a trabajar rutas de tránsito más flexibles como el canal de Panamá, el fin es mover la mayor carga posible, si en el ínterin necesitamos utilizar la carga intermodal sería recomendable buscar los mejores transitorios que permitan cumplir con nuestros objetivos..

Debemos indicar que la desconexión organizacional entre las diferentes partes del proceso de carga, es en gran medida políticas gubernamentales que no fortalecen la institucionalidad y el grado de independencia de los inversionistas, se necesita desarrollar los corredores intermodales, necesariamente involucra a muchos actores en diferentes niveles de operación y manejados por diferentes

acuerdos, la posibilidad de crear un problema de acción colectiva es grande, la coordinación es primordial entre los diferentes niveles para optimizar el servicio portuario.

1.1.2 Nivel local

En un estudio realizado por Mundo Marítimo (06 de Julio 2018) se observa que el Perú apunta a ser hub portuario en la costa sur del océano pacifico, el punto débil es la infraestructura portuaria y corredores conexos.

El contexto global como la próxima apertura del APEC es una gran oportunidad para nuestros puertos, la política portuaria establecida por la Ley del Sistema Portuario Nacional conjuntamente con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones contribuyen a la promoción de la inversión privada que busca impulsar su desarrollo y crecimiento. Empero, la gestión pública es muy burocrática. Así mismo es necesario generar sistemas de seguridad para prevenir males como narcotráfico, contrabando, robos, etc.

En relación a los sobrecostos se está trabajando una plataforma tecnológica común, adecuada a la Ventanilla Única de Comercio Exterior, este esquema permitirá reducir los costos y sincronizar toda la cadena logística optimizando el tiempo de cada operación.

Los problemas que saltan a una simple observación son la capacidad de patio de contenedores, almacenamiento, procesamiento y movilización de la carga en zona de pre-stacking es cada vez más limitada. Siendo este un factor debilidad frente a otros terminales portuarios en el mundo el déficit de suelo entre las necesidades de las plataformas portuarias. Otro conflicto son la largas colas que soportan los transportistas por turnos, los costos por las horas que el camión está

parado inútilmente son asumidas por los exportadores.

Existe un compromiso de la Autoridad Portuaria Nacional para implementar el Plan Maestro del Callao, que beneficiara al desarrollo marítimo portuario, una red de conectividad con los terminales y depósitos temporales, y en el futuro establecer puertos secos tomando modelos de México, Brasil o Europa.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cómo se relaciona los Costos Logísticos y Exportación de Maíz por vía Marítima durante el periodo 2008-2016?

1.2.2 Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la relación entre los Costos de Operaciones en muelle y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016?
2. ¿Cuál es la relación entre los costos de despacho aduanero y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016?
3. ¿Cuál es relación entre los costos de transporte y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016?

1.3 Justificación e Importancia de la Investigación

En el proceso de Exportación los costos logísticos incrementan claramente el valor FOB de la mercancía, este proceso no es ajeno a la Exportación de Maíz, por lo que es necesario establecer una estructura de costos y en lo posible optimizar estas operaciones a fin de permitir ser más competitivos frente esta variable.

Por otra parte, el desarrollo de infraestructura portuaria en el mundo ha crecido exponencialmente, permitiendo barcos cada vez más grandes y muy tecnificados que permiten mover grandes volúmenes de carga, ofreciendo contrato de fletamento que incluye liner terms, esto ya es muy ventajoso para el exportador.

Por lo tanto, resulta imprescindible conocer la relación de los costos logísticos en el proceso de exportación, para establecer los puntos críticos en esta operación, permitiendo tomar medidas para optimizar tiempos y costos.

1.4 Limitaciones y alcance de la Investigación

Alcance temporal

Los datos de las variables de investigación recopilados, corresponden al periodo 2008-2016.

Alcance espacial

Los datos de costos logísticos corresponden al Puerto del Callao y las exportaciones al valor exportado vía marítima.

Alcance teórico

En términos teóricos, las exportaciones corresponden a la oferta de los productores peruanos y, en ese sentido, están condicionadas a los costos de producción, en este caso, a los costos logísticos.

Limitaciones

La investigación estuvo limitada por el tiempo y el dinero que con lleva su realización.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Determinar la relación que existe entre los Costos Logísticos y Exportación de Maíz por vía Marítima durante el periodo 2008-2016.

1.5.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la relación que existe entre los Costos de Operaciones en muelle y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.
2. Determinar la relación que existe entre los costos de despacho aduanero y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.
3. Determinar la relación que existe entre los costos de transporte y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al l.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Tesis Nacionales

Burneo (2011), en su tesis de maestría titulada “Incidencia de la Distribución Física Internacional en la Competitividad de las Exportaciones de Lúcumas Peruanas”, establece que la logística en el comercio internacional es primordial para lograr la competitividad de la empresa en el mercado internacional, siendo el transporte un factor clave y relevante en el comercio internacional, sus costos influyen en el éxito de una importación o exportación.

En su investigación realiza un estudio de carácter descriptivo – explicativo - correlacional, además de presentar la realidad de la distribución física internacional en el caso de la exportación de lúcumas hace énfasis en la correlación de variables: Distribución Física internacional (DFI) y las exportaciones de lúcumas explicando el contexto del comercio internacional para los productos agrícolas. Asimismo, destaca la relevancia del movimiento físico de la mercancía (producto) en el proceso de la exportación, constituyéndose según su investigación vital en la economía de los negocios internacionales.

Definitivamente concordamos en el tema del transporte internacional como punto estratégico en los negocios internacionales, siendo necesario la creación de todo un sistema para optimizar la cadena de distribución tanto en el mercado nacional e internacional, conectando las fuentes de suministro (materias primas, partes y piezas, productos intermedios, etc.), la producción o manufactura y los mercados, este proceso impulsa la producción en gran escala o la denomina la teoría de economía de escala y orientado necesariamente a los países a la especialización y al mismo tiempo estimula la competencia interregional. En el desarrollo de su investigación el maestrista observa la cadena de operaciones necesarias para la exportación de lúcumas (*Pouteria obovata*) desde la selección del

producto a través de controles de calidad y su empaque para la exportación, incluso hasta que llega al local del comprador (importador). Este proceso permite al shipper evaluar diferentes alternativas de transporte internacional, costos y tiempos, orientando sus decisiones en función a la optimización de los componentes reflejados en la distribución física internacional (DFI), es cuando define los principales componentes:

Costos Directos: el embalaje, el marcado, la documentación, la unitarización, los manipuleos, los seguros, el transporte, los gastos de almacenamiento, el costo o gastos aduaneros, los costos bancarios y los agentes de intermediación.

Costos Indirectos: administrativos y financieros, sean de importación, exportación o de tránsito, la integración de la cadena debe ser abordada por el exportador, contemplando seguimiento y ajuste permanente.

Así mismo la tesis revisada establece una comparación de los diferentes modos de transporte internacional tomando características relevantes para su elección: la frecuencia de naves en los puertos, costos en el protocolo del contrato de transporte, tiempo de tránsito o travesía, modalidad de servicio como FCL/FCL o LCL/LCL, etc.

Coincidimos con el estudio sobre la relevancia del transporte marítimo en el comercio internacional siendo el más usado en la cadena de la logística internacional, los factores relevantes para su elección son: menor costo de flete, mayor capacidad e integración de carga, la seguridad en su manipuleo y el acceso a operar todo tipo de mercancía.

Zamora (2013), en su tesis de maestría titulada “Producción de Camú- Camú, su transformación para su comercialización y exportación”, enfoca la relevancia de

los costos en la distribución física internacional para su competitividad al momento de presentar al Camú-Camú como oferta exportable, el núcleo de la investigación observa la necesidad de una mayor producción nacional (fomento del cultivo, políticas agrarias, cadenas productivas, etc.) y dentro de las estrategias de exportación para este producto se enfoca los costos de la logística internacional. Dentro del tema social busca un impacto alternativo a largo plazo, sobre una mejor oportunidad de crecimiento económico y social en las regiones productoras como: de Ucayali y Loreto. Empero, también determina la necesidad de la modernización de operaciones conexas a la exportación.

La investigación es explicativa, es decir que determina los factores principales que influyeron en el crecimiento de la producción y de las exportaciones del camu-camu, por otra parte el estudio tiene por finalidad ser aplicada, es decir de que sus conclusiones y recomendaciones pueden ser de utilidad para fortalecer mayores áreas de cultivo y la exportación de camu-camu en mayores volúmenes en relación a las zonas de impacto, en relación a la balanza comercial del país afectaría positivamente. Concluye su trabajo determinando que el aumento de la inversión pública en el periodo 2005-2011 permite una mejora en la infraestructura económica del país (corredores económicos), siendo primordial la modernización de la red vial e infraestructuras conexas a logística internacional, esta debilidad no permite una internalización más sostenida de las exportaciones del Camú-Camú de las regiones del Ucayali y Loreto.

Rescatamos el enfoque del autor, quien en su investigación busca un desarrollo social y humano de los productores de Camú-Camú a través de oportunidades en la exportación, reconoce que la competitividad no solo está en el producto también es importante los costos logísticos para su internacionalización, por ello

es necesario establecer: la estructura de costos tanto en producción, comercialización, logística de distribución y operaciones conexas a la exportación (costos logísticos asociados al transporte marítimo), todo esta cadena forma parte de una estrategia que permitan un crecimiento y desarrollo sostenido para las regiones.

Francisco (2014), en su tesis de maestría titulada “Análisis y propuesta de mejora de sistema de gestión de almacenes de un operador logístico”, hace referencia a la importancia del operador logístico en la distribución física internacional, incidiendo en la mejora de los diseños en los procesos de una o varias fases de la cadena de suministro (agrupaje, almacenaje, manipuleo y distribución), organiza, gestiona y controla las operaciones utilizando para ello las infraestructura físicas, plataformas aeroportuarias, tecnológicas, sistema de vigilancia y sistemas de información, propios o ajenos, independientemente de que preste o no los servicios con medios propios o tercerizados; en ese sentido el operador logístico responde directamente ante el usuario contratante de los servicios conexos acordado en el contrato de servicio. En este proceso se indica que una adecuada catalogación y publicación de los servicios facilita la identificación de los mismos en relación a su operacionaliza y los costos en que incurren, este sistema reduce los tiempos de operación debido a que los operarios identifican fácilmente los requerimientos de los clientes optimizando la gestión interna del Operador Logístico (almacenamiento, despachos, acomodo, slotting, reubicación, control de stocks y el picking). Debemos resaltar que esta actividad es también realizada en los almacenes portuarios, el pre-stacking de contenedores en zona de muelle, carga y estiba a las naves. Es necesario

reconocer que las exigencias de los mercados y las normativas vigentes permiten una permanente implementación y adecuación de la tecnología que representa la disminución de los costos y tiempos en las operaciones logísticas y de distribución.

El estudio también indica que es necesaria una mejora continua permanente en los sistemas de los operadores en el comercio exterior (operador logístico), implementar y modernizar su infraestructura para ofrecer mejores condiciones en operaciones de exportación e importación en factores como tiempo y costo para los usuarios.

López (2014), en su tesis de maestría titulado “Evolución de Análisis de la producción y exportación de uvas de mesa: 2000-2012”, muestra el contexto de la exportación de un producto agrícola desde el cultivo, proceso de cosecha, control de calidad y la exportación de la uva de mesa, sosteniendo como horizonte principal el comercio internacional, los negocios globales y la unificación de los mercados a nivel de consumidores; asimismo indica la relevancia de las transacciones internacionales de mercaderías y servicios entre los países que debe principalmente a las diferencias internacionales en la estructura de costos y precios de los productos en el proceso productivo de cada una de las economías, y las ventajas del comercio como conductor a un bienestar mayor de los países a través de las cadenas logísticas en los negocios internacionales.

La investigación realizada es descriptiva y explicativa, toda vez que intenta conocer y demostrar cómo ha evolucionado la exportación de uvas de mesa en todas sus variedades considerando mercados europeos y asiáticos sobre todo

China. La investigación busca ser aplicada, sus conclusiones y recomendaciones orientan a fomentar políticas públicas y privadas al sector agroindustrial, buscando fortalecer capacidades técnicas y financieras para las zonas de cultivo, empoderando a los agricultores que buscan establecer una siembra más expansiva con un mayor volumen de cosechas de uvas de mesa, dentro del enfoque social ayudara a generar nuevos puestos de trabajo en el área rural del país. El estudio establece la necesidad de mejorar la infraestructura vial y la red portuaria a nivel nacional a fin de obtener mayor facilidades para los agentes económicos: Navieras, líneas aéreas, depósitos temporales, terminales portuarios, etc., quienes podrán otorgan mejores condiciones sobre: frecuencia de naves, tarifas portuarias más competitivas, fletes marítimos más ventajosos, en general reducir los costos de transporte de la uva de mesa desde las zonas de cultivo (área rural costeña) hasta las operaciones en los puertos de embarque.

En el análisis de la tesis podemos destacar que, si bien se hace referencia a la evolución de la producción y la exportación de la uva de mesa, también resalta la necesidad de establecer una estrategia en costos logísticos, desprendiéndose como punto de partida la necesidad modernizar la infraestructura portuaria a nivel nacional, buscando ser más competitivo y que favorezca a los usuarios de la cadena de distribución física internacional en su inserción y/o posicionamiento en el mercado global.

Melgar (2013), en su tesis de maestría titulada “La problemática institucional en el proceso de agendación de la política pública de desarrollo portuario y su implicancia en la empresa nacional de puertos del terminal portuario del callao dentro del contexto de reforma del estado”, el estudio presenta un problema

general en el manejo de los puertos, los altos costos portuarios en la exportación e importación de mercancías que afectan intrínsecamente la competitividad de las empresas aplicadas a los negocios internacionales, repercutiendo en el tiempo de manipuleo de naves y costos de operaciones postergando un desarrollo sostenido del servicio portuario nacional. Asimismo, manifiesta que la proyección sobre el crecimiento económico se debe basar sobre estudios comprobados y no validar innumerables estudios empíricos sobre costos de infraestructura y de los servicios portuarios.

En este tipo de industrias es muy relevante la inversión extranjera, permitiendo una mejoraría en los servicios, sin restricciones al acceso a nuevas tecnologías. En el desarrollo del estudio se resalta el proceso de contenedorización de la mercancía, permitiendo una mayor consolidación de la carga, mejor manipuleo y el abaratamiento de los costos de la operación de los puertos, este efecto obligara necesariamente a una modernización, inversiones en capital específico (grúas de patio, pórticos, zona de manipuleo, optimación del sistema interno no intrusivo, reforzamiento de muelles, etc.). Es por este contexto que el estado ha desarrollado un plan específico para la mejora de los puertos, terminales portuarios, entre otros, necesariamente se busca una mejorar en toda su infraestructura.

Concluye, que en el tema portuario se evidencia que los parámetros que prevalecen en la evaluación sobre el performance de la actividad portuaria están en íntima relación a lo establecido por la demanda del mercado internacional. En efecto, la integración en el comercio internacional es lo que fomenta el incremento de las operaciones portuarias y todos los servicios conexos, establece los indicadores de competitividad en base a tiempo, menor maniobras,

infraestructura y servicios portuarios, separando el tema de los costos por que no siempre es una ventaja si sea menor o mayor. Debido a este tema existe un mayor impulso para los agentes económicos (sector privado) como artífices del desarrollo portuario nacional, buscando una mayor flexibilidad en cuanto a la gestión portuaria tanto en lo logístico como en lo laboral, buscando procesos y productos de mejor calidad.

El Consejo Nacional de la Competitividad (2014), elabora un estudio prospectivo “Agenda de Competitividad 2014 -2018”, aprobado el 27 de junio 2014, presenta un diagnostico general del transporte en el país indicando que no satisface las necesidades del sector productivo, por la poca oferta de servicios de valor agregado y sistemas de operación que derivan en un elevado costo y tiempo en los servicios. Según el Índice de Desarrollo Logístico (IDL) del 2012, el país ocupa el puesto 60 de 155 países, con un puntaje de 2.9, muy alejado de los países líderes de la región como Chile, Brasil y México. El centro del estudio se orienta en la infraestructura complementaria para facilitar las conexión entre los terminales portuarios del país, se busca con ello constituir plataformas multimodales asociada a la ampliación de todo los servicios que se encuentran bajo modalidad de concesión (DPW, APM Terminals, Terminal Internacional del Sur, Terminal Portuario Euroandinos, Terminal Portuario de Paracas S.A.), por el lado de la Empresa Nacional de Puertos (ENAPU) existe puertos precarios en algunos puertos donde sí existe una conexión intermodal, empero, es una desventaja por la diferencias de servicios lo que deteriora la competitividad. Finaliza el estudio indicando que la Agenda de Competitividad se concentrara en la articulación de la oferta sobre infraestructura y la optimización de la gestión

de los puertos, también recomiendan la incorporación de tecnologías de información para asegurar un mejor aprovechamiento de la inversión pública y privada.

El Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2012), en su “Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Transporte y Comunicaciones 2012-2016”, presentado en octubre del 2012, establece a la infraestructura portuaria como un factor clave y básico para el país, si se desea adquirir niveles de competitividad adecuados a la dinámica de los mercados, buscar una sostenibilidad en el crecimiento económico, mejorar el tema de la inclusión social y lograr una integración total interna y externamente de los servicios. Todo el proceso se evidencia en los índices de competitividad de la infraestructura, el cierto que el Perú está por debajo del promedio mundial, recordemos que entre los años 1980 al 2000 nuestra Compañías Peruana de Vapores (línea de bandera para el transporte carga internacional) desapareció y actualmente todas las líneas son de banderas internacionales. Tampoco se ha trabajado en el mejoramiento de servicios y costos, llegando aproximadamente al 29% del costo total en un despacho de exportación, en tanto que el promedio en América latina es del orden de 24% y en los países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) este costo solo representa el 9%. El Concejo Nacional concluye el análisis enfatizando la necesidad de implementar el Plan de Desarrollo de Servicios de Logística de Transporte, el trabajo fue financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), teniendo como objetivo realizar un análisis integral e identificar las características de la logística para los puertos peruanos en relación de los servicios de transportes de carga

internacional del país, asimismo se proponer implementar un “Plan de Acciones Inmediatas” y Lineamientos de Desarrollo para el Mediano y Largo Plazo para mejorar la competitividad del país. La investigación permite conocer la realidad de: la Factibilidad de la Zona de Actividad Logística del Callao, Estudio Zona de Actividad Logística de Paita y el Estudio de Localización y Factibilidad de Plataforma Logística en el Sur del Perú.

Debemos reconocer que el estado ha entendido la necesidad de una mejora portuaria que permitirá en el mediano y largo plazo una mayor competitividad de los usuarios aplicados en las operaciones de exportaciones e importaciones, la calidad en la gestión de tiempo y costo será relevante para que nuestros puertos sean más atractivos en la región.

La Universidad UNMSM y el Consorcio de investigación Económica y Social (2012), la investigación indica que el Perú enfrenta un déficit de infraestructura portuaria y falta de provisión de servicios públicos, en especial con respecto servicios conexos al transporte marítimo internacional y cabotaje interno. El trabajo determina que la prestación de servicios en la provisión de infraestructura de uso público por parte de Estado Peruano o alguna empresa privada es deficiente. Se reconoce que nuestro sistema portuario nacional es importante en el rol de competitividad logística como parte de los corredores económicos en la cadena de distribución de las mercancías a nivel del comercio internacional, por ello es de suma importancia que los puertos actúen de manera más eficiente con el objetivo de reducir los costos logísticos, siendo los puertos claves en la competitividad de un país al momento de incursionar en el mercado global, recordemos que puertos ineficientes generan costos y tiempos innecesarios, las

exportaciones se encarecen afectando su impacto en el crecimiento económico, se debe enfatizar que ninguna economía puede pensar en su progreso económico sin mejorar su desarrollo de temas de infraestructura de transporte multimodal e intermodal. Una de las preocupaciones que indican los autores son las regulaciones de la infraestructura portuaria, toda vez que no se ajustan a la realidad del Perú, siendo en ocasiones una la medición integral cuando se debe trabajar mediciones por servicios y tiempos propios y no consolidados, debido a que dentro de un puerto se brindan diferentes servicios, siendo algunos de ellos regulados y otros no.

Por lo que, no es recomendable considerar la industria portuaria como un todo, para estimar funciones de producción o costos de se debe trabajar servicio en forma individualizada. Concluimos con la necesidad de establecer regulaciones más flexibles para las empresas portuarias y de plataformas logísticas que prestan los servicios portuarios, así como liberar a los exportadores de las penalidades sugeridas por infracciones propias de las operaciones, toda vez que ellos son usuarios finales y no son responsable de manejos portuarios y dependen de la tercerización para una operación de despacho aduanero, obligación establecida en la ley de aduanas y su reglamento.

Alarco (2009), en su investigación sobre “Fallas de mercado y sobrecostos en las cadenas logísticas del comercio exterior del Perú”, la investigación presenta las principales fallas del mercado para la logística nacional e internacional en sus diferentes etapas de las cadenas logísticas de un conjunto de servicios aplicados al comercio exterior. Asimismo, comenta los problemas usuales en las operaciones logísticas y aduaneras en el proceso o despacho de exportación e

importación de estos bienes, sin analizar aspectos relativos a las barreras a la entrada orientadas en medidas arancelarias, no arancelarias, impuestos internacional y/o medidas e defensa comercial para los mercados internacionales. También refiere a estimados generados en función a los sobrecostos que enfrentan los productores, exportadores o intermediarios comerciales, indicando que estos costos representan el 5.4% de sus ingresos y 1.6% del PBI. Por último, acompaña una serie de recomendaciones y conclusiones que permitirá reducir asimetrías de información, mejorar la presencia de prácticas en la gestión, corregir las insuficiencias de infraestructura e implementar un mejor y según avance de la tecnología del equipamiento propio de cadena de logística, el horizonte está pendiente de la reducir costos y eliminar proceso innecesarios para mejorar la eficiencia y calidad en la prestación de servicios, que seguro estamos permitirían incrementar los ingresos y el potencial exportador del país.

Otra parte relevante es el registro de los rendimientos operativos de los prestadores de servicios que utilizan la infraestructura concesionada sin invertir en su mejora o renovación de tecnología. Los principios que regulan la gestión aduanera y la promoción de inversiones en el país invoca a una mayor participación de agentes económicos en el país y en esa política no se pone énfasis en el control de las inversiones, siendo en algunas oportunidades de empresas no solventes o con poca credibilidad financiera y experticia en el mercado. Tradicionalmente hay libre entrada para la prestación de servicios, existen poca o nula solicitud de requerimientos de información, así como no hay exigencia en metas de cobertura y calidad al proporcionar un servicio. Al respecto, el autor sugiere instituir o crear la figura de administrador integral,

cediendo a un concesionario principal que pueda cumplir todas las exigencias de mercado para una mayor productividad y eficiencia, esto generaría una mayor exigencia de los operadores y prestadores de servicios que trabajen en cualquier puerto nacional, aeropuerto, transporte carretero y ferroviario orientado a la logística internacional.

Por último, es necesario llevar a cabo un conjunto de acciones ejecutivas, orientada básicamente a la mejora de los procesos de planeación en general y del sector transporte en todas sus modalidades adecuarse a las tendencias de los mercados globales, cabe señalar la urgencia mejorar los problemas de las interconexiones entre los diferentes modos de transporte: aeropuerto - puertos - logística vial (carreteras) – ferrocarriles, necesitados de desarrollo. Cuando estas condiciones mejoren podemos como país negociar y coordinar con el transportista global mayor frecuencia de arribo de vuelos (empresas de transporte aéreo) y un incremento en el itinerario de naves por la vía marítima internacional y procurar balancear mejor oferta para el transporte de grandes volúmenes de carga de importación y exportación, esto coadyuvará una mejora en los fletes marítimos y aéreos internacionales.

La Organización Mundial del comercio (2018), establece la regulación del comercio de Estado en el sistema de la OMC según el artículo XVII del GATT de 1994 es el principal artículo sobre las empresas comerciales del Estado y sus operaciones. En él se establece que dichas empresas deben ajustarse — en sus compras o en sus ventas que entrañen importaciones o exportaciones- a los principios generales de no discriminación y adoptar sus decisiones sobre

importaciones y exportaciones ateniéndose exclusivamente a consideraciones de carácter comercial.

Asimismo, se estipula que los Miembros deben notificar anualmente las empresas comerciales del Estado a la OMC. En el Entendimiento de la OMC relativo a la interpretación del artículo XVII se aclara qué empresas se consideran empresas comerciales del Estado y, por tanto, deben ser objeto de notificación. En el párrafo 1 de ese texto se señala que los Miembros notificarán las empresas comerciales del Estado con arreglo a la siguiente definición de trabajo:

“Las empresas gubernamentales y no gubernamentales, incluidas las entidades de comercialización, a las que se hayan concedido derechos o privilegios exclusivos o especiales, con inclusión de facultades legales o constitucionales, en el ejercicio de los cuales influyan por medio de sus compras o ventas sobre el nivel o la dirección de las importaciones o las exportaciones.”

En esta definición es especialmente importante la frase “en el ejercicio de los cuales influyan sobre el nivel o la dirección de las importaciones o las exportaciones”, puesto que se refiere al objeto esencial de la regulación del comercio de Estado en el marco de la OMC, esto es, los efectos de distorsión del comercio que pueden tener las operaciones de las empresas comerciales del Estado. En cambio, la OMC no trata de prohibir, ni siquiera de desalentar, el establecimiento o el mantenimiento de las empresas comerciales del Estado, sino únicamente asegurarse de que no operan de forma incompatible con los principios y las normas de la OMC.

Debe señalarse que la prescripción de notificación no se aplica a lo que se denomina “contratación pública”, es decir, a las importaciones de productos

destinados a ser utilizados inmediata o finalmente por los poderes públicos, como se especifica en los dos textos jurídicos mencionados anteriormente. (El Acuerdo sobre Contratación Pública regula la contratación pública en los Miembros que son partes en dicho Acuerdo.)

Además de las disposiciones fundamentales del artículo XVII y del Entendimiento, otros artículos del GATT se refieren al comercio de Estado de una u otra forma. La Nota Interpretativa a los artículos XI (Eliminación general de las restricciones cuantitativas), XII (Restricciones para proteger la balanza de pagos), XIII (Aplicación no discriminatoria de las restricciones cuantitativas), XIV (Excepciones a la regla de no discriminación) y XVIII (Ayuda del Estado para favorecer el desarrollo económico) estipula que en estos artículos las expresiones “restricciones a la importación” o “restricciones a la exportación” se refieren igualmente a las aplicadas por medio de transacciones procedentes del comercio de Estado. Además de la prescripción de notificar establecida en el artículo XVII, puede observarse que las normas sobre el comercio de Estado tienen un doble objetivo: aumentar la transparencia en la utilización del comercio de Estado para aplicar diversas políticas relacionadas con el comercio, y asegurarse de que las empresas comerciales del Estado no se utilicen para aplicar medidas incompatibles con la OMC.

Las obligaciones sustantivas que resultan para los Miembros de las normas por las que se rige el comercio de Estado pueden resumirse en los cuatro puntos siguientes:

- 1) No discriminación, denominada comúnmente trato de la “nación más favorecida” o Article XVII of the GATT 1994 is the principal Article dealing with state trading enterprises (referred to as “STEs”) and theirtrato NMF”;

- 2) no aplicación de restricciones cuantitativas;
- 3) mantenimiento del valor de las concesiones arancelarias; y
- 4) transparencia.

2.1.2 Tesis Internacionales.

Garces (2010), en su tesis de maestría titulado “Modelo de Entregas Directas para la Reducción de Costos Logísticos de Distribución en Empresas de Consumos Masivo. Aplicación de Plan Piloto Caldas”, hace referencia a las empresas ubicadas en Caldas y muestra el eje cafetero de Colombia, mostrando los altos costos logísticos en su distribución que genera un gran problema de competitividad empresarial que requiere una urgente solución, observando que esta situación se determina principalmente por las deficiencias de la toda infraestructura vial de la región, la característica limitante del unimodalismo de los medio de transporte es la falta de un sostenido abastecimiento de materias primas y punto de quiebre es la posición geográfica, direccionando necesariamente largas y considerables distancias a recorrer desde las zonas de cultivo hasta los puertos más cercanos (en este caso en particular el Puerto de Buenaventura), los costos logísticos identificados en este sistema son: transporte carretero, almacenamiento en puntos de abrigo, suministro de actividades conexas, etc. La investigación refiere al sector empresarial de Caldas mostrando el tema de los costos logísticos como un punto álgido los factores como la infraestructura vial (corredores económicos), el unimodalismo del transporte (tractomulas) y las considerables distancias hasta los puertos más cercanos y déficit de los canales de distribución a los centros de consumo, este contexto

hacen que los costos logísticos de distribución eleven representativamente los costos operativos y de comercialización encareciendo todo el proceso requiriéndose iniciativas que logren corregirlos. En relación a la oferta de transporte carretero menciona, existe limitaciones en la infraestructura de las empresas participantes en la cadena logística, indica además que la mayoría de estas empresas solo tienen agencias en la ciudad de Caldas, pero sus operaciones principales como su matriz están en las ciudades de Medellín y Bogotá.

El autor en su investigación establece la necesidad de impulsar una empresa piloto en Caldas- Colombia, para demostrar que la gestión logística desde la ciudad a los puertos más cercanos es más ventajosa en costo y tiempo siempre que exista la creación de los corredores económicos que permita minimizar el tiempo y costo de entregas, esta operación no dependerá de centros ubicado en Bogotá y Medellín, impulsando el crecimiento de la región.

Saenz (2011), en su tesis de maestría titulada “Diseño de un sistema de información logístico”, la autora refiere la necesidad de validar a la logística como un aliado para lograr competitividad costos y clave para el desarrollo de sistemas que permitan a los productos y servicios tengan un lugar privilegiado en los mercados locales e internacionales, también hace énfasis en los sistemas de información y su creciente utilización en las gestiones logísticas ocupando de manera general y única un lugar estratégico en la organización. También considera la necesidad de mejorar la gestión de la logística siempre ligado a las tecnologías de información como sistemas validadas por el mercado. En la investigación tomo como base la logística en México y sus indicadores de gestión, valorando la mejora y creciente desempeño logístico en los últimos años

comparativamente con la región. Sin embargo, encuentra conflictos en los de los avances, siendo necesario un impulso en la inversión extranjera para un desarrollo sostenido en materia de infraestructura, logística vial, portuaria y conexas a la distribución. El trabajo hace referencia al inicio de la logística empresarial, donde la falta de capital e inversión hizo que las empresas se reenfoquen en optimizar su gestión traducida en rentabilidad económica, proponiendo necesariamente la realización de futuras investigaciones para identificar oportunidad de inversión en corredores económicos para fortalecer sus ventajas comparativas.

Concluimos y compartimos la temática de la investigación que busca en una inversión extranjera responsable y seria como un punto de quiebre para establecer en el futuro la competitividad y desarrollo constante en toda la cadena logística nacional e internacional, con la implementación de programas o planes a largo plazo que el desarrollo social y económico.

Agosín (2009), en su artículo científico “Crecimiento y diversificación de exportaciones en economías emergentes” hace énfasis en los costos que debe asumir una empresa al momento que decide incursionar en el mercado internacional, en su investigación observa que esta estructura puede ser muy alta si se contempla la distribución incluso dentro del mercado de importación, ante esta situación establece una salvedad para optimizar los costos de ingreso a mercados:

Los empresarios deben conocer la estructura de costos de su producto para que puedan estar seguros de colocarlos en el mercado internacional. La estrategia de costos incluye toda la cadena inclusive la distribución física internacional.

Asimismo, enfoca la existencia de servicios conexos que falta desarrollar mostrándoles como grandes alternativas de inversión. Se conoce que la diversificación de estos servicios favorece las exportaciones, la existencia de operaciones más vinculadas entre algunas actividades exportadoras y el resto de la economía es claramente identificable, por ejemplo: terminales portuarios, manejo de naves, direccionamientos, tracción, etc. El trabajo presenta un modelo empírico, toma como base el crecimiento de las exportaciones ponderado por la diversificación de mercancías lo que permite introducir una variable explicativa el estudio, mostrando una marcadamente dependencia la inversión nacional y extranjera en los servicios logísticos, pudiendo incidir el rápido crecimiento en operaciones de exportaciones unido a políticas de fomento a la inversión favoreciendo a los agentes económicos y los usuarios del comercio internacional.

Marcela, Hurtado y Castillo (2013), en el estudio desarrollado sobre “Influencias de las barreras a la exportación sobre el exportador y su incidencia en los resultados internacionales”, se indica la necesidad de establecer un compromiso para fortalecer las capacidades del exportador, las barreras se presentan al inicio y en el desarrollo del proceso de internacionalización, las barreras a la exportación serán según el universo del producto que se trabaja, el conocimiento de la normatividad para cumplir con las barreras se asocia un alto compromiso del exportador para reducir sus costos, tiempos y mejorar su oportunidad de crecer en la exportación.

Está demostrado que a mayores barreras enfrente una empresa al incursionar en el mercado internacional, su gestión de compromiso para desarrollar la actividad

exportadora se verá más exigente, la incertidumbre y el riesgo asumidos se incrementan y están en el largo aliento un beneficio mayor para el desarrollo de su internacionalización.

Según lo expresado el estudio considera las siguientes hipótesis barreras a la exportación: 1. Las Barreras Socio-Culturales, es una gran debilidad la cultura a donde se dirigen nuestros productos, aquí debe existir un mayor compromiso del exportador para acercarse al consumidor internacional. 2.- Las Barreras Logísticas, los altos costos, mayor número de operaciones de carga o manipulo, mayores tiempos de procesos o tránsito internacional influyen negativamente en la competitividad del exportador. 3.- Las Barreras Financieras-Legales, el acceso al financiamiento ya no es una debilidad mientras las empresas este formalmente constituida, la globalización permite acceder incluso a créditos internacionales. 4.- Las Barreras de Conocimiento, es relevante estar en la tendencia de los mercados y la información juega un papel importante en este proceso, si no innovas desapareces del mercado global.

Así mismo la investigación presenta la necesidad de establecer criterios para la selección de un proveedor 3PL (Third Party Logistics), el incremento de los servicios y la complejidad de la cadena de suministro debido a los múltiples proveedores y clientes que intervienen en ella ha ocasionado que, permite que se utilicen empresas de servicio para dar un soporte integral en la logística internacional. Estas empresas son conocidas como Third Party Logistics y brindan diferentes soluciones estratégicas para reducir los tiempos en la Distribución Física Internacional. Las cadenas de suministro serán más efectivas si las empresas logísticas identifican, midan y controlen mejor sus operaciones y elementos de desempeño al brindar servicios.

La logística del transporte internacional se ha convertido en una herramienta necesaria e indispensable para la órbita del comercio internacional, el éxito se basa en desarrollar un transporte más eficiente, mejor servicio, menores costos, menor tiempo de tránsito (travesía), itinerarios con mayor frecuencia, rapidez en las operaciones de almacenamiento, cuidado en el manipuleo del producto y la cadena de distribución incluso en el local del importador. La actividad empresarial busca en el Estado el gran facilitador de la infraestructura tomando como modelo los corredores económicos (carreteras, puertos, almacenes, plataformas aeroportuarias, etc.) y en el tema de planificación dentro de la misma organización, las actividades de los departamentos de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución deben estar conectadas para optimizar mejor sus oportunidades.

Gonzales y Sánchez (2007), en el libro “Lecciones de Economía Marítima”, indica que el transporte marítimo y la marina mercante se han adaptado a la internacionalización del comercio y del transporte reconvirtiéndose tecnológica y operativamente a las nuevas condiciones del mercado. Remarca que el mayor volumen de transporte de carga es por vía acuática. Con respecto al precio del mercado del transporte de carga verifica una conducta cíclica, llamada ciclo marítimo, básicamente por la estacionalidad de eventos en el calendario de los negocios. Concluye con la necesidad de lograr una mayor competitividad en función a tiempos y costos. Los autores describen como evolución el transporte de carga vía marítima, básicamente por dos factores: exigencias del mercado y el avance de la tecnología. Convirtiéndose para la comunidad exportadora como

un aliado estratégico por costo, y su mayor adaptabilidad permitirá absorberlo como un aliado estratégico de la competitiva.

Rey (2009), en su estudio *Negocios Portuarios y Costos* establece un vínculo entre todos los costos asociados a las operaciones de manipuleos o ingresos en los puertos. Este precepto se basaba fundamentalmente en un costeo tradicional, observando cada servicio y operación en los puertos, debemos precisar la evolución de las operaciones, en la década de los noventa no se diferenciaba de gastos la información para la toma de decisiones, en la actualidad es muy relevante estas operaciones incluso determinan el desarrollo óptimo de la logística internacional. El documento hace referencia a la experiencia comercial de gestión de los negocios como factor determinante al momento de optimizar operaciones en los puertos, segmentar clientes e identificar los costos competitivos, estos procesos dará como resultado el aumento de la actividad e ingresos para la compañía.

En materia de costos es necesario diferenciar la contabilidad de costos y los conocimientos según normas internacionales de la gestión de la logística internacional.

La autora indica considera los siguientes niveles de costos en el marco del procedimiento en la gestión portuaria:

1. Costos de la autoridad portuaria, registración y control en la permanencia.
2. Costos de las actividades portuarias, asociadas principalmente a una prestación o función de servicios directos.
3. Costos de la cadena logística en que participa el puerto y su competitividad.

4. Costos de los agentes económicos privados vinculados a la prestación de servicios conexos en la actividad portuaria.

En otro momento hace referencia a la necesidad de establecer un costeo por actividad que logre identificar realmente los gastos que corresponde por tipo de nave y operación en puerto, esta acción permitirá medir la participación de cada actividad en el uso de las infraestructuras de la plataforma portuaria.

Es así que dentro de las estrategias de los puertos a iniciativa de la empresa privada se implementan el sistema de costeo ABC y gestión estratégica orientando a mejorar la cadena de servicios y prestaciones que permita en el mediano y largo plazo mantener la rentabilidad y competitividad del sistema portuario como responsabilidad del estado a través del organismo competente.

La gestión eficiente de los puertos es una búsqueda permanente de herramienta, tal como costo basado por actividad que necesariamente debe tener una relación directa con las tarifas portuarias.

El trabajo incluye un enfoque a la orientación de la gestión comercial basado tomando la teoría de mapas estratégicos de Kaplan y Norton, vinculantes a los costos por sistema modelo ABC de cada servicio portuario.

En ese horizonte la empresa puede optar por impulsar un servicio con proyección y descartar los que aporta una baja rentabilidad a la autoridad portuaria.

En el informe permite aportar datos a los siguientes canales de decisión:

a). Información por Puertos - Este concepto enfoca las acciones de la administración portuaria en las diferentes puertos de un solo país. La información es remitida en forma individual (por cada puerto), los costos de las actividades son suministradas desde un sistema que centraliza toda comunicación.

b). Información por Centro de Costos - La autoridad portuaria selecciona los puertos a costear, estableciendo una relación costo – prestaciones, la medición de un servicio en función a su frecuencia como prestación. Esta política empresarial está asociada a buscar la máxima eficiencia (tiempos-costos) de operaciones, como por ejemplo: manejo de grúas porticas, manipuleo en patio, silos para productos a granel, terminal de pasajeros de ferry o el dragado.

c). Información por Negocios – La necesidad de establecer la incidencia de unidad de costos, muelles, equipos o recursos humanos, su eficiencia puede o no afectar a un negocio puntual, la rentabilidad de cada servicio puede impulsar nuevas inversiones que potencien las plataformas portuarias, permitiendo manejar tarifas más competitivas de los servicios brindados. Los puertos para ser atractivos al mercado constantemente modernizan su infraestructura, procurando en el futuro disminuir sus niveles de congestión en beneficio de los usuarios.

d). Relación de Costos – Negocios Portuario – Dentro de un análisis de gestión integral los costos por actividad favorecen una mejor discriminación ser servicios óptimos que influyan en la economía de cada puerto.

En nuestro país el puerto del Callao, concesionado a APM Terminals y DPW se propone para el 2021 ser HUB portuario en la región, este efecto contribuirá en el crecimiento económico del país, particularmente de la Región Callao.

La determinación de los costos en el puerto permite tener un horizonte de negocios conexos a la actividad portuaria y a partir se fomenta la inversión de

agentes económicos que participaran en cada uno de los servicios propias de su operacionalización.

El sistema de costeo ABC necesita de las políticas que asuma la autoridad portuaria y el compromiso de las empresas frente a la comunidad o usuarios del comercio exterior, son ellos el elemento vital para el logro de los resultados, la aplicación y aceptación de este sistema dependerá de la metodología aplicada en cada etapa de distribución de recursos y análisis de un número importante de información directamente de los aspectos contemplados para la determinación de resultados.

Las empresas involucradas en estas operaciones influyen en los ingresos propios del terminal portuario.

El diseño del modelo tuvo la necesidad de plantear cada una de las operaciones que se prestan en un puerto para determinar cuál de los servicios se considera directo y cuál indirecto.

Los negocios principales en los Terminales portuarios son:

- Contenedores
- Cruceros
- Logística
- Pesca
- Gráneles
- Productos forestales

Una clara definición efectuada para cada negocio permite definir la prestación y un esquema operativo acompaña el alcance de forma de visualizar la vinculación con actividades externas a los recintos portuarios. La segmentación geográfica de prestación en el recinto portuario no es suficiente para definir la contribución

económica directa ya que existen servicios directos localizados fuera de los puertos. Algunas conceptualizaciones más importantes entre los analistas, académicos y profesionales involucrados en temas portuarios como son: Comercio exterior, Agentes de Aduana, Logística y operaciones portuarias. Diseñaron la cadena logística denominada Distribución Física Internacional, enfatizando a operaciones en naves (buques) y la cadena propia del despacho aduanero.

A modo de ejemplo podemos citaremos en Puerto de Ilo, la localización estratégica para trabajar embarques de productos mineros de las Regiones de Arequipa, Ilo y Tacna, favoreciendo el transporte a través de tractos camiones como parte del circuito en la operatividad portuaria. Es muy importante fomentar las actividades que permitan incrementar los ingresos de la compañía, mejor aún si se generen en forma directa por el manipuleo de la carga en los buques, en los astilleros, almacenes portuarios La definición de servicios directos son vinculados a los servicios marítimos y en general a actividades aeroportuarias incluidas las terrestres.

Es por ello que se consideran directas las prestaciones de pilotaje, remolque, atraque y avituallamiento de los buques, así como las operaciones de grúas porticas y de patio, estiba y desestiba en manipuleo o carga a vapor, así mismo el almacenaje de transferencia de la carga. En el concepto de servicio indirecto se contempla operaciones como es el transporte denominado inland desde las fábricas a depósitos aduaneros o directamente al puerto de contenedores u otras cargas, la reparación de naves, equipos portuarios, las inspecciones o certificaciones, etc.

La actividad portuaria no se podría culminar sin el despacho aduanero (Agente de Aduanas). Esta actividad está regulada por el Decreto Legislativo N° 1053 Ley General de Aduanas, según Artículo N° 24 denominado Mandato. La administración aduanera, considera la participación de un despachador de aduana vinculada necesariamente a una operación de comercio exterior en el movimiento marítimo, generando información a través del uso de las tecnologías de la información como intangibles de la actividad portuaria.

Theorems of Economics. (24 de mayo del 2014), el artículo refiere al teorema de Stolper-Samuelson que enfoca los diferentes canales de apertura comercial tomando a la distribución física como un aliado de los factores productivos, la existencia de los costes de transporte son un punto de quiebre en la exportación. El teorema S-S concluye que la posibilidad de comerciar beneficia al poseedor de una economía de escala (intensivamente en la producción), si el costo del transporte es tan elevado puede eliminar el comercio.

Los cambios que se deriven de la apertura al comercio sobre los precios de los bienes serán menores, pudiendo afectar la distribución e incluso reducirla. En cuanto al teorema de igualar los precios de los factores, el surgimiento de los costos de transporte establecería diferenciación de costos según mercado meta, debido básicamente. En cualquier circunstancia mientras exista comercio y los costos no sean muy diferentes beneficiara al consumidor.

En su investigación De Pablo (1971), indica que la estructura base del teorema de Rybczynski, los costes de transporte no se observarán como un sobrecosto al producto las operaciones conexas, por el contrario, el mercado percibe su

necesidad para lograr un transporte eficiente y económico, permite asimismo lograr mayores volúmenes de desplazamientos de mercancías para abastecer a las sociedades solicitantes. También indica un cambio relevante cuando el servicio es tercerizado (outsourcing) los costes de transporte disminuyen debido a reemplazar ciertos procesos o por una negociación de oferta y demanda. En ese mismo horizonte la tesis de Herzberg y Falvey, enfoca aspectos como:

- 1) La generación de servicios en el marco del transporte internacional es diferente en cada país.
- 2) La cadena de servicios se lleva a cabo en las mismas condiciones tecnológicas por exigencia de la normatividad internacional, empero, la intensidad de la frecuencia de empleo varía por tamaño de puertos, siendo por ejemplo muy exigente en puerto de Rotterdam que tiene más arribo de naves en relación al puerto del Callao. Es así que el país con mayor recurso financiero o mejor política de inversión extranjera directa se especializara con mayor frecuencia en servicios portuarios.

Estos argumentos son dos ejes fundamentales de los modelos que configuran esta nueva teoría: el comercio de bienes diferenciados y la presencia de competencia imperfecta como estructura de mercado dominante. A diferencia del marco de la teoría tradicional, actualmente los costos de transporte son muy relevantes al momento de tomar decisiones de incursionar en los negocios internacionales, en este proceso es clave la delimitación de los patrones regionales o geográficos, su incorporación genera el nacimiento a nuevas teorías que ya no consideran a los costos de transporte como el consumo de una fracción del bien transportado.

El país exportador debe observar que una ventaja comparativa no solo es

representa en la consecución de la mercancía como tal (producto), ahora debe contemplar también los costos de transporte. Si en el modelo Heckscher-Ohlin la consideración del factor transporte suponía una afectación en el volumen de transacción comercial global de un bien homogéneo, sin embargo en la literatura revisada según Rybczynski y Stolper-Samuelson, dicha reducción se concreta en la reducción de los niveles de calidad de la mercancía a intercambiar.

Organización Mundial de Comercio (2018), indica que una operación de comercio exterior para que se cumplan las condiciones de la compraventa. Existe circunstancias que no permitirán el cumplimiento de condiciones establecidas en los procedimientos, así como la existencia de no venta será el resultante de la aplicación sucesiva de los diferentes métodos de valoración con el siguiente orden: mercadería idéntica, mercadería similar, método reconstruido, método deductivo y último recurso.

El método del valor de transacción es el precio realmente cobrado o por cobrar por el exportador de su importador o comprador. En este precio se tomará como punto de partida del cálculo para el valor de aduana de exportación, siempre que se cumpla las siguientes condiciones:

- a. Que corresponda a una venta de un país de exportación a un país de importación.
- b. Venta no se encuentre condicionada o limitada por el Exportador a su importador para su disponibilidad.
- c. Que no dependa de ninguna contraprestación ajena al valor real de la mercadería de la exportación.

d. La reventa, cesión o utilización posterior de las mercaderías, no se revierta directa al exportador.

e. Que no exista vinculación que influya en el valor de la mercancía.

No será de aplicación este método operaciones de no venta como donaciones, muestras gratuitas, entregas sin valor comercial o sin ingresos de divisas, alquiler o leasing.

En circunstancias que existan ajustes sobre el valor de mercancía se debe contemplar dos horizontes:

a) Ajustes positivos: Para determinar valor de aduana en exportación se añadirán al precio realmente cobrado o por cobrar, cuando se presente los siguientes supuestos:

1. Los cánones, derechos de licencia y cualquier otra reversión que como condición de la venta el Exportador deba recibir directa o indirectamente del comprador, relacionados con la mercadería.

2. Los gastos de costo y flete, carga, manipulación y seguro ocasionados hasta el punto de salida del territorio aduanero nacional.

3. Los pagos indirectos que realice el comprador a un tercero, impuestos por el Exportador como condición de venta de la mercadería objeto de valoración.

b) Ajustes negativos: En situaciones que la valor de aduana de exportación se discriminara del precio realmente cobrado o por cobrar los siguientes conceptos:

- Los gastos de costo de manipuleo.
- Los costos de flete internacional.
- Seguro de carga internacional.
- Los intereses (costo financiero).
- Las comisiones y gastos de corretaje (intermediación comercial).

Slater (sf.) en su investigación sobre la teoría de las etapas del crecimiento, indica que el origen de la teoría es la relación entre las variaciones sobre la actividad económica en los diferentes bloques económicos, la esencia en las fases del crecimiento son las relaciones internas de casa país, primero satisfaciendo su consumo interno y posterior concediendo una atención en el mercado internacional. La filosofía de la teoría es que el crecimiento económico se da como una consecuencia natural por la división y especialización del trabajo. Los cambios obedecen a una secuencia de fases suceden por ser un proceso de la historia y se establece como sigue:

- Una fase de economía de subsistencia, autosuficiente.
- Fase de crecimiento será a razón de una especialización en todo el aparato productivo y una mayor incursión en el comercio con países vecinos.
- El avance de sectores conexos están necesariamente vinculados a una mayor elaboración de los productos agrícolas, forestales, minería, etc. a las necesidades derivadas de cada sociedad.
- La diversificación de las industrias se basada en las relaciones internas entre los distintos sectores, generando una mayor renta, en ocasiones

favorece la aparición nuevos servicios.

- Las actividades de tercerización se incrementan servicios, capital y personal especializado. Las empresas se centran en lo que realmente se competitivos y operaciones o servicios sub contratan, buscando especialistas en sectores donde no se desarrollan.

Esta teoría muestra un proceso de crecimiento económico, generado como proceso natural y evolutivo donde las economías no aceleran o incentivan a una rápida transformación.

Debemos indicar que el modelo no se adaptaría en la actualidad y llevaría a una economía a desaparecer o ser meros dependientes de los grandes bloques económicos.

2.2 Marco Conceptual de la Investigación

Agente de Carga Marítima: Cuando el transitario ejerce su actividad en el ámbito del transporte marítimo se denomina "agente de carga marítimo - forward". Comercializa los contenedores de las líneas navieras, constituyendo el sistema de distribución de la carga marítima, y coordina la demanda de transporte marítima con la oferta de las compañías.

Desconsolidación: Proceso de desagrupamiento de cargas parciales con destino a su distribución a los respectivos consignatarios.

Flete: Tarifa del servicio de transporte que implica un cálculo que combina las variables de distancia del viaje y peso, volumen, valor y riesgos propios de la carga.

Actividad portuaria: Construcción, conservación, desarrollo, uso, aprovechamiento, explotación, operación, administración de los puertos, terminales e instalaciones

portuarias en general incluyendo las actividades necesarias para el acceso a los mismos en las áreas marítimas, fluviales y lacustres.

Administrador portuario: Persona jurídica constituida o domiciliada en el país que administra un puerto o terminal portuario. El administrador portuario puede ser público o privado.

Agente de aduana: Persona natural o jurídica autorizada por la superintendencia nacional de aduanas que representa oficialmente a los consignatarios o dueños de la carga.

Agente general: Persona jurídica constituida en el país con arreglo a la ley, para actuar en el Perú en representación de un armador u operador en las actividades de: contratación de carga, designación de agentes marítimos, fluviales, lacustres y/o empresas de estiba en los puertos nacionales.

Agente marítimo, fluvial o lacustre: Persona jurídica peruana autorizada por la dirección general de transporte acuático para intervenir a designación del agente general o en representación de la empresa naviera o armador en las operaciones de las naves en los terminales portuarios.

Bienes portuarios: Obras de infraestructura que se ubican en el interior de los puertos que sirven indistintamente a todos los que operan en los recintos portuarios, destinados a proporcionar áreas de aguas abrigadas y a otorgar servicios comunes tales como vías de circulación, caminos de acceso, puertas de entrada, servicios higiénicos, etc.

Carga consolidada: Agrupamiento de mercancías pertenecientes a uno o varios consignatarios reunidas para ser transportadas de un puerto a otro en contenedores siempre que las mismas se encuentren amparadas por un mismo documento de embarque.

Concesión portuaria: Acto administrativo por el cual el estado otorga a personas

jurídicas nacionales o extranjeras, el derecho a explotar determinada infraestructura portuaria o ejecutar obras de infraestructura portuaria para la prestación de servicios públicos. Supone la transferencia de algún tipo de infraestructura portuaria de titularidad estatal para su explotación por parte de la entidad prestadora a fin que la misma sea objeto de mejoras o ampliaciones.

Contrato de fletamento: Acuerdo por medio del cual el armador entrega todo el buque o parte de él al fletador para transportar mercaderías de un puerto a otro o por un periodo de tiempo a cambio de una suma de dinero que el fletador acepta pagar como merced conductiva. Existen dos modalidades básicas de fletamento: por cesión y por locación, tanto por tiempo como por viaje.

Contrato de transporte: Acuerdo por medio del cual un porteador o transportador llámese armador, agente naviero o fletador se compromete con el dueño de la carga directamente o a través de un embarcador (freight forwarder) o de un agente de aduana a transportar una carga desde un puerto de origen hasta un puerto de destino por el pago de una suma denominada flete.

Costos logísticos. Según Ballou (2004), los costos logísticos son todos aquellos en que incurren una empresa u organización para garantizar el desplazamiento de una mercancía desde el fabricante hasta el consumidor.

Desconsolidación de carga. Vaciado de un contenedor con mercancía destinada a uno, dos o más consignatarios.

Despacho. Cumplimiento de las formalidades aduaneras necesarias para importar y exportar las mercancías o someterlas a otros regímenes operaciones o destinos aduaneros.

Exportaciones. Gestion.org (2018) sostiene que la exportación es enviar la de

mercancía (Tangible) desde un país productor a un país importador. Sunat (2018) considera que la exportación es la salida legal de mercancía para ser consuma en el exterior, entendiéndose por legal estar sujeta a controles de riesgos establecidos por la normatividad vigente.

Infraestructura portuaria. Obras civiles e instalaciones mecánicas, eléctricas y electrónicas, fijas y flotantes construidas o ubicadas en los puertos, para facilitar el transporte y el intercambio modal. Según la Autoridad Portuaria Nacional (2017) la infraestructura portuaria son todas las obras civiles e instalaciones sean mecánicas, eléctricas o electrónicas necesarias para actividad de puertos, así mismo se considera las grúas fijas como las de pórtico y móviles como las de patio. Todo este sistema permite operar o manipular la carga que serán depositas en transportes internacionales (naves). La logística internacional también incluye zona de aproximación, puertos de abrigo, rompeolas, esclusas, señalizaciones náuticas, etc.

Precio de exportación en US \$ por TM. El precio de exportación está dado por todos los costos asumidos de materiales, servicios y operaciones para la consecución de la mercancía final y culmina cuando se deja lista para su exportación en el local del exportador. En nuestro estudio se toma como unidad de medida valores de dólar americano por tonelada de venta

Recinto portuario. Espacio comprendido entre las obras de abrigo o línea externa de demarcación del área operativa acuática, y el límite perimetral terrestre del área en que se ubican las instalaciones portuarias.

Terminal portuario. Unidades operativas de un puerto habilitadas para proporcionar intercambio modal y servicios portuarios; incluye la infraestructura, las áreas de depósito transitorio y las vías internas de transporte.

Tráfico portuario. Operaciones de entrada, salida, atraque, desatraque, estancia y reparación de naves en el puerto y las de transferencia entre estas y tierra u otros medios de transporte de mercancías de cualquier tipo de pesca, avituallamiento y de pasajeros tripulantes, así como el almacenamiento temporal de dichas mercancías en espacio portuario.

Usuario del puerto. Persona natural o jurídica que de forma intermedia o final, utiliza sus infraestructuras e instalaciones o recibe suministros o servicios portuarios, se entiende por usuario intermedio, al que presta servicios a las naves, a las cargas, de actividades logísticas y marinas, se entiende por usuarios finales a los dueños de las naves de las cargas de comercio nacional e internacional y a los usuarios de las marinas y los pasajeros.

Valor FOB de exportación en US \$. En la normatividad aduanera según SUNAT (2018) indica que cualquier mercancías de exportación y bajo cualquier modalidad de transporte internacional, será considera como una venta en FOB, así también que la moneda a declarar será siempre en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (US\$). Al ser presentado ante despacho aduanero se denomina valor FOB de exportación.

Volumen de exportación en TM. En el proceso de exportación se considera para efectos estadísticos de la administración aduanera como unidad de medida a las toneladas métricas (TM) como peso bruto exportado. En general este concepto se aplica en los productos a granel, carga general, perecible, etc.

Zona portuaria. Área del territorio nacional que comprende los límites físicos de las áreas de terreno asignadas a los puertos, incluyendo las áreas delimitadas por los perímetros físicos en tierra, los rompeolas, defensa de canales de acceso y las estaciones

de prácticos.

Zona primaria. Parte del territorio aduanero que comprende los recintos aduaneros, espacios acuáticos o terrestres destinados o autorizados para operaciones de desembarque, embarque, movilización o depósito de las mercancías, las oficinas, locales o dependencias destinadas al servicio directo de aduanas, aeropuertos, predios o caminos habilitados y cualquier otro sitio donde se cumplen normalmente las operaciones aduaneras.

Zona secundaria. Parte del territorio aduanero que le corresponde a cada aduana en la distribución que la superintendencia nacional de aduanas hace para efectos de la competencia, intervención y obligaciones de cada una.

2.3 | Aspectos de Responsabilidad Social y Medio Ambiente.

La Autoridad Portuaria Nacional (2017) presenta el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental de la Autoridad Portuaria Nacional PLANEFA – APN, documento que prioriza las acciones de evaluación y fiscalización en materia de impacto ambiental debiendo ser ejecutadas a nivel nacional, sobre las actividades y operaciones logísticas que se presten en la zona portuaria.

La base de las acciones es la identificación de actividades críticas, es necesaria la disponibilidad de recursos económicos y logísticos a nivel nacional y el cumplimiento de las disposiciones de normalización para sensibilizar y concientizar la actividad portuaria y su impacto ambiental, esta actividad permitirá prevenir, proteger el ambiente de manera sostenible, sustentable y con responsabilidad social.

En ese contexto la Autoridad Portuaria Nacional (APN) invoca los convenios de: MARPOL, referido a la prevención de la contaminación por los Buques, regulación promulgada por la Organización Marítima Internacional (OMI). El estado peruano es

respetuoso con esta norma y emite el Decreto Legislativo N° 22703 del 25/09/79 y en su modificatoria Decreto Legislativo N° 22954 del 26/03/80, con esta norma participa activamente en seis aspectos: 1). Contaminación por hidrocarburos, 2). Contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas granel, 3). Contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por mar en bultos, 4). Contaminación por las aguas sucias de los buques, 5). Contaminación por las basuras de los buques, 6). Contaminación atmosférica ocasionada por los buques.

El Convenio pone énfasis en operaciones en la zona portuaria, en la implementación de instalaciones y servicios de recepción en los terminales e instalaciones portuarias, observa la recepción de residuos provenientes de las naves de tráfico internacional que arriban a los puertos del país. Es responsabilidad de la APN velar por el cumplimiento de las regulaciones y su correcta aplicación, para ello coordinará acciones de control, supervisión y fiscalización incluso a través de visitas inopinadas. Convenio de Londres y Protocolo de 1996, referente a la

Así mismo es firmante del Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972, siendo este uno de los primeros convenios para la protección del medio marino de las actividades humanas, busca promover el control activo de todas las fuentes de contaminación del medio marino y adoptar medidas correctivas con el solo fin de impedir la contaminación del mar .

También invoca al Protocolo de Londres de 1996, que busca regular los vertimientos a excepción de los desechos que puedan ser aceptables, recogidos en la denominada lista de vertidos permitidos. Este grupo de actividades se incluye lo siguiente: 1). Materiales de dragado, 2). Fangos cloacales, 3). Desechos de pescado, 4). Buques y plataformas, 5). Materiales geológicos inorgánicos inertes (por ejemplo, desechos de minas, 6). Materiales orgánicos de origen natural, 7). Objetos voluminosos constituidos

principalmente por hierro, acero y hormigón; y flujos de dióxido de carbono resultantes de los procesos de captura de dióxido de carbono para el secuestro.

Considera también el Convenio de Basilea (ratificado 1993), referente a la regulación de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.

En el contexto nacional considera las siguientes normas: **Ley del Sistema Portuario Nacional (LSPN)- Ley 27943**, principal cuerpo normativo del ordenamiento portuario nacional a través del cual se crea la APN. La LSPN define su ámbito de aplicación en las actividades y servicios portuarios, y otorga a la Autoridad Portuaria competente tareas de regulación, supervisión y promoción en el SPN, con la finalidad de lograr su eficiencia y competitividad,

La LSPN regula todas las relaciones jurídicas que nacen, se desarrollan y se extinguen dentro de la zona portuaria. En este orden de ideas, dentro de la zona portuaria, la LSPN atribuye competencias exclusivas a cargo de la APN y de las APRs, según corresponda.

La aplicación de la LSPN y de sus normas reglamentarias, afianza el proceso de modernización de los puertos y terminales portuarios integrantes del SPN; y configura un marco legal adecuado para la prestación de servicios portuarios y para la realización de actividades portuarias, de tal manera que tanto las actividades como los servicios portuarios se puedan brindar en términos de competitividad, eficiencia, sostenibilidad y responsabilidad social.

Reglamento de la Ley del Sistema Portuario Nacional

El RLESPN otorga a las Autoridades Portuarias competentes, la responsabilidad de hacer cumplir dentro del ámbito de su competencia las obligaciones y prohibiciones establecidas en la legislación vigente y los Convenios Internacionales sobre protección del ambiente, así como la aplicación de sanciones en casos de infracción.

El Plan Nacional de Desarrollo Portuario (PNDP)

El PNDP es un instrumento técnico normativo que también forma parte del ordenamiento portuario nacional, el plan cuenta con un componente de carácter ambiental en el que se establecen lineamientos para la gestión ambiental en el desarrollo de las actividades y servicios portuarios en el SPN.

A continuación indicamos las normas y procedimientos creados para cuidar el medio ambiente y aspectos de responsabilidad social

- Procedimiento para la aprobación del uso de equipos de estiba y desestiba alternativos a las fajas transportadoras herméticas. Decreto Supremo 005-2009-MTC publicado el 29/01/09 modificado con el Decreto Supremo 015-2008-MTC que aprueba los lineamientos técnicos para el uso de fajas transportadoras herméticas para el embarque y desembarque de graneles sólidos y establece los procedimientos para la aprobación del uso de equipos de estiba y desestiba alternativos a las fajas transportadoras herméticas.
- Lineamientos para la gestión de mezclas oleosas, aguas sucias y basuras de los buques en el ámbito portuario nacional. Resolución Directoral N° 087-2013-MTC/18 publicado el 21.03.2013 donde se establecen los Lineamientos para la gestión de mezclas oleosas, aguas sucias y basuras de los buques en el ámbito portuario nacional.
- Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente, ley que regula la protección del ambiente en general.
- Ley N° 28245 - Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, ley que establece el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (5NGA) y el Decreto Supremo N° 008-2005-PCM que aprueba su reglamento.

- Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, ley que tiene por objeto la creación del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM que aprueba su reglamento.
- Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, ley que establece derechos y obligaciones de la sociedad en su conjunto para la gestión y manejo de los residuos sólidos y el Decreto Supremo N° 057- 2004-PCM que aprueba su reglamento.
- Ley N° 29325 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización ambiental, ley que tiene por objetivo crear el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que está a cargo como ente rector, del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental — VEFA.
- Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos y el Decreto Supremo N°001-2010-AG que aprueba su reglamento.
- Ley N° 28256 - Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Sólidos Peligrosos.
- Decreto Supremo N° 037-2008-PCM, que establece los Límites Máximos Permisibles de Efluentes líquidos para el sub Sector Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, que aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, que aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Agua.

- Decreto Supremo N° 004-2017, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.
- Resolución de Acuerdo a Directorio N° 010-2011-APN/DIR donde se aprueba la Norma Técnico Operativa para la prestación del servicio portuario básico de avituallamiento dentro de las zonas portuarias establecidas en el Anexo |.
- Resolución de Acuerdo a Directorio N° 043-2010-APN/DIR donde se aprueba la Norma Técnico Operativa para la prestación del servicio portuario básico de abastecimiento de combustible dentro de las zonas portuarias.
- Resolución de Acuerdo de Directorio N° 009-2010-APN/DIR que aprueba la Norma Técnico Operativa para la prestación del Servicio Portuario Básico de Recojo de Residuos dentro de las zonas portuarias.
- Resolución de Gerencia General N° 257-2014-APN/GG que aprueba la Directiva General N* 001-2014-APN/DIR, Directiva que establece las funciones y responsabilidades del personal encargado de las acciones de inspección y control de las actividades y servicios portuarios.
- Resolución de Gerencia General N° 022-2017-APN/GG que designa y acredita a los inspectores de la Autoridad Portuaria Nacional encargados de verificar el cumplimiento de la normativa portuaria relacionadas con las operaciones portuarias propias de la Dirección de Operaciones y Medio Ambiente y Oficinas Desconcentradas a nivel nacional.

III. METODO

3.1 Tipo de investigación.

El tipo de investigación es descriptiva correlacional.

Al respecto, Hernández et al. (2014) sostienen que:

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables (p. 93).

En efecto, lo que tratamos de probar es que existe un grado de asociación lineal entre los costos logísticos y la exportación del maíz durante el periodo 2008-2016.

El diseño de investigación aplicado en el presente trabajo es no experimental y longitudinal.

Al respecto, Hernández et al. (2014) sostienen que:

La investigación no experimental es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa, y dichas relaciones se observan tal como se han dado en su contexto natural (p. 153).

Y luego señalan que:

[...] los diseños no experimentales se pueden clasificar en transeccionales y longitudinales. [Los estudios longitudinales son] Estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómeno, sus causas y sus efectos (pp. 154, 159).

3.2 **Población y muestra.**

Población

La Autoridad Portuaria Nacional (APN) considera los principales recintos portuarios de la costa del Perú a Pizarro (Tumbes), Talara (Piura), Paita (Piura), ETEN (Lambayeque), Pacasmayo (La Libertad), Salaverry (La Libertad), Chimbote (Ancash), Callao (Lima), General San Martín (Ica), Matarani (Arequipa), Ilo (Moquegua). Así mismo debemos indicar que el puerto de mayor envergadura en cuanto a movimiento de carga y desarrollo de infraestructura es el Puerto del Callao, por lo que las operaciones portuarias están concentradas básicamente en este recinto portuario. También consideramos información establecida por los principales operadores de la actividad logística y aduanera del país como agencia de carga, exportador, transporte interno ubicadas en Lima.

Muestra

Los datos tomados como muestra corresponden al periodo 2008-2016, de las operaciones en el puerto del Callao, considerando información de APM Terminals operador del muelle norte del puerto en estudio.

3.3 Hipótesis

3.3.1 Hipótesis General

Si existe relación entre los Costos Logísticos y Exportación de Maíz por vía Marítima durante el periodo 2008-2016.

3.3.2 Hipótesis Específicas

1. Si existe relación entre los Costos de Operaciones en muelle y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016

2. Si existe relación entre los costos de despacho aduanero y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.
3. Si existe relación entre los costos de transporte y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.

3.4 Operacionalización de variable.

En el siguiente cuadro presentamos la forma como se han desagregado las variables en sus dimensiones y cómo vamos a medir dichas dimensiones.

Variables	Dimensiones	Indices
Costos Logísticos	Costos Operaciones Portuarias	Costos de Operaciones en Muelle
		Costos de despacho aduanero
		Costos de transporte
	Infraestructura Portuaria	Tiempos de nave
	Tiempo del procedimiento de Exportación	Tiempo del despacho Aduanero
Exportación	Valor de exportación	Valor FOB de exportación en US \$
	Volumen de exportación	Volumen de exportación en TM
	Precio de exportación	Precio de exportación en US \$ por TM

3.5 Instrumentos

En el instrumento se aplicó la técnicas documental para validar la investigación.

Se utilizó como instrumento de recolección utilizado es la ficha documental.

3.6 Procedimientos

Para llevar a cabo la contrastación de las hipótesis se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson, en atención a que los datos son cuantitativos y se trata de probar la relación que existe entre las variables.

3.7 Análisis de datos

Para validar las hipótesis utilizaremos el siguiente criterio:

Si la significación bilateral $<$ el nivel de significación, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Si la significación bilateral $>$ el nivel de significación, entonces se acepta la hipótesis

Una vez obtenidos los datos, he elaborado una base de datos en el software SPSS Versión 25, a partir de la cual se ha descrito los datos utilizando tablas y figuras y se ha hecho la estadística inferencia, al aplicar la prueba la hipótesis.

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Contrastación de hipótesis.

Para llevar a cabo la contrastación de las hipótesis se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson, en atención a que los datos son cuantitativos y se trata de probar la relación que existe entre las variables.

Para validar las hipótesis utilizaremos el siguiente criterio:

Si la significación bilateral $<$ el nivel de significación, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Si la significación bilateral $>$ el nivel de significación, entonces se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa.

A. Contratación de la hipótesis específica 1

Las hipótesis a contrastar son las siguientes:

H₀: No existe relación entre los Costos de Operaciones en Muelle y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

H₁: Si existe relación entre los Costos de Operaciones en Muelle y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

En la tabla 4.11 presento los resultados del SPSS sobre la relación entre los costos de Operaciones en Muelle y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

Tabla 4.11

Prueba de hipótesis entre los costos de operaciones en muelle y el valor de exportación

		Costos de operaciones en muelle	Valor de exportación
Costos de operaciones en muelle	Correlación de Pearson	1	-0.599
	Sig. (bilateral)		0.088
	N	9	9
Valor de exportación	Correlación de Pearson	-0.599	1
	Sig. (bilateral)	0.088	
	N	9	9

En dicha tabla observo que:

- Existe una relación inversa y moderada ($r = -0.599$) entre los costos de Operaciones en Muelle y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016 y
- De acuerdo con el criterio establecido para la prueba de hipótesis, tendríamos lo siguiente:

$$\text{Significación bilateral} = 0.088 > \text{Nivel de significación} = 0.05$$

Lo que se significa que la relación entre los costos de Operaciones en Muelle y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016,

no es significativa al nivel del 95 %, sino al nivel del 90 % de seguridad.

B. Contratación de la hipótesis específica 2

Las hipótesis a contrastar son las siguientes:

H₀: No existe relación entre los Costos de despacho aduanero y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

H₁: Si existe relación entre los Costos de despacho aduanero y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

En la tabla 4.12 presento los resultados del SPSS sobre la relación entre los Costos de despacho aduanero y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

Tabla 4.12

Prueba de hipótesis entre los costos de despacho aduanero y el valor de exportación

		Valor de de exportación	Costos de despacho aduanero
Valor de exportación	Correlación de Pearson	1	0.364
	Sig. (bilateral)		0.335
	N	9	9
Costos de despacho aduanero	Correlación de Pearson	0.364	1
	Sig. (bilateral)	0.335	
	N	9	9

En dicha tabla observo que:

- Existe una relación directa baja ($r = 0.364$) entre los Costos de despacho aduanero y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016 y
- De acuerdo con el criterio establecido para la prueba de hipótesis, tendríamos lo siguiente:

$$\text{Significación bilateral} = 0.335 > \text{Nivel de significación} = 0.05$$

Lo que se significa que la relación entre los Costos de despacho aduanero y el

valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016, no es significativa al nivel del 95 %.

C. Contratación de la hipótesis específica 3

Las hipótesis a contrastar son las siguientes:

H₀: No existe relación entre los Costos de transporte y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

H₁: Si existe relación entre los Costos de transporte y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

En la tabla 4.13 presento los resultados del SPSS sobre la relación entre los Costos de transporte y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

Tabla 4.13

Prueba de hipótesis entre los costos de transporte y el valor de exportación

		Valor de de exportación	Costos de transporte
Valor de exportación	Correlación de Pearson	1	0.468
	Sig. (bilateral)		0.204
	N	9	9
Costos de transporte	Correlación de Pearson	0.468	1
	Sig. (bilateral)	0.204	
	N	9	9

En dicha tabla observo que:

- Existe una relación directa moderada ($r = 0.468$) entre los Costos de transporte y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016 y
- De acuerdo con el criterio establecido para la prueba de hipótesis, tendríamos lo siguiente:

$$\text{Significación bilateral} = 0.204 > \text{Nivel de significación} = 0.05$$

Lo que se significa que la relación entre los Costos de transporte y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016, no es significativa al nivel del 95 %.

D. Contrastación de la hipótesis general

Las hipótesis a contrastar son las siguientes:

H₀: No existe relación entre los Costos logísticos y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

H₁: Si existe relación entre los Costos logísticos y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

En la tabla 4.13 presento los resultados del SPSS sobre la relación entre los Costos logísticos y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016.

Tabla 4.14

Prueba de hipótesis entre los costos logísticos y el valor de exportación

		Valor de de exportación	Costos logísticos
Valor de exportación	Correlación de Pearson	1	0.329
	Sig. (bilateral)		0.387
	N	9	9
Costos logísticos	Correlación de Pearson	0.329	1
	Sig. (bilateral)	0.387	
	N	9	9

En dicha tabla observo que:

- Existe una relación directa baja ($r = 0.329$) entre los Costos logísticos y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016 y
- De acuerdo con el criterio establecido para la prueba de hipótesis, tendríamos lo siguiente:

Significación bilateral = 0.387 > Nivel de significación = 0.05

Lo que se significa que la relación entre los Costos logísticos y el valor de Exportación de Maíz por vía marítima, durante el periodo 2008 al 2016, no es significativa al nivel del 95 %.

4.2 Análisis e interpretación de los resultados.

4.2.1 Resultados sobre los costos logísticos

A. Costos de las Operaciones portuarias

En la tabla 4.1 presento los costos de operaciones por contenedor en muelle, durante periodo 2008-2016, expresado en dólares americanos (US\$).

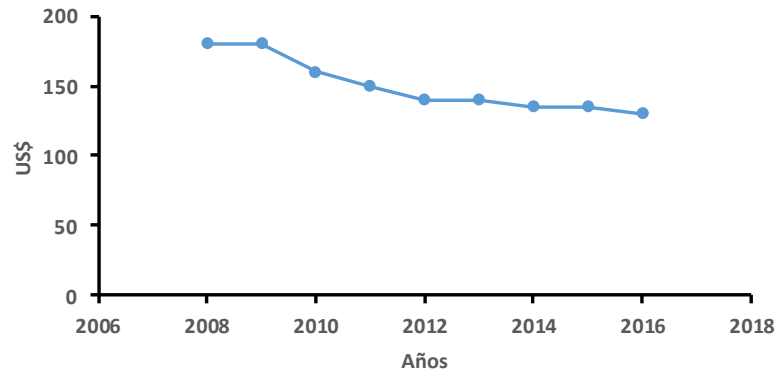
Tabla 4.1 Costos de operaciones por contenedor en muelle, 2008-2016, en US\$

Años	Costos de operaciones en muelle
2008	180.00
2009	180.00
2010	160.00
2011	150.00
2012	140.00
2013	140.00
2014	135.00
2015	135.00
2016	130.00

Fuente: APM Terminals (2017)

En dicha tabla observo que los costos de operaciones por contenedor se mantuvieron en el año 2009, luego se redujeron hasta el año 2013, se mantuvieron en el año 2013, disminuyeron en el año 2014, se mantuvieron en el año 2015 y, finalmente se redujeron en el año 2016, tal como se ilustra en la figura 4.1.

Figura 4.1 Costos de operaciones por contenedor en muelle, 2008-2016, en US\$



Si estimamos la línea de tendencia de los costos de operaciones por contenedor, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = 13396 - 6.5833x$$

$$r^2 = 0.8815$$

Donde: y son los costos de operaciones por contenedor

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación inversa entre los costos de operaciones por contenedor y el tiempo, con un alto nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.8815$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia decreciente de los costos de operaciones por contenedor, durante el periodo 2008-2016.

En la tabla 4.2 presento los costos de despacho aduanero, durante periodo 2008-2016, expresado en dólares americanos (US\$).

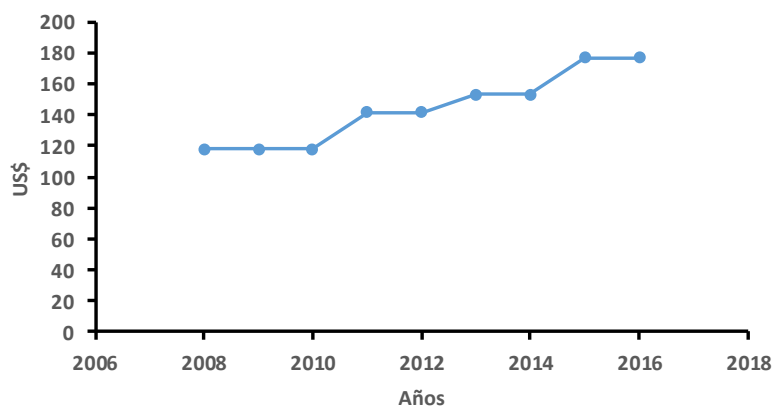
Tabla 4.2 Costos de despacho aduanero, 2008-2016, en US \$

Años	Costos de despacho aduanero
2008	118.00
2009	118.00
2010	118.00
2011	141.60
2012	141.60
2013	153.40
2014	153.40
2015	177.00
2016	177.00

Fuente: Asesores Integrales V&V Agencia de Aduana (2017)

En dicha tabla observo que los costos de despacho aduanero se mantuvieron hasta el año 2010, luego se incrementaron en el año 2011, manteniéndose el año 2012, se incrementaron en el año 2013, manteniéndose en el año 2014, subieron en el año 2015 y, finalmente se mantuvieron en el año 2016, tal como se ilustra en la figura 4.2.

Figura 4.2 Costos de despacho aduanero, 2008-2016, en US\$



Si estimamos la línea de tendencia de los costos de despacho aduanero, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = -16475 + 8.26x$$

$$r^2 = 0.9317$$

Donde: y son los costos de despacho aduanero

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre los costos de despacho aduanero y el tiempo, con un altísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.9317$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia creciente de los costos de despacho aduanero, durante el periodo 2008-2016.

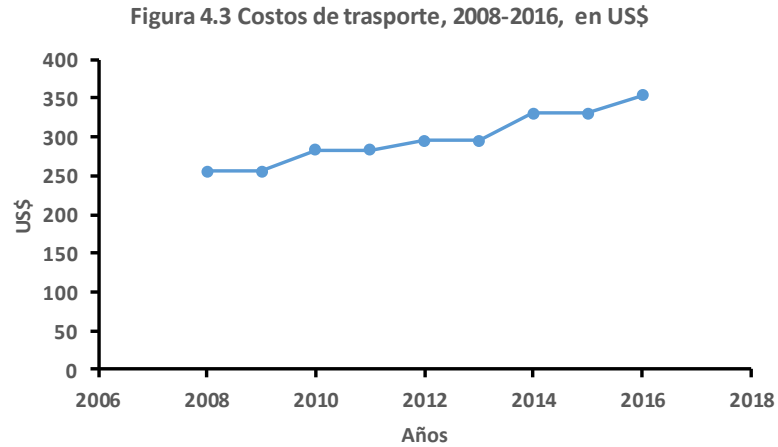
En la tabla 4.3 presento los costos de transporte, durante periodo 2008-2016, expresado en dólares americanos (US\$).

Tabla 4.3 Costos de transporte, 2008-2016, en US \$

Años	Costos de transporte
2008	256.00
2009	256.00
2010	283.20
2011	283.20
2012	295.00
2013	295.00
2014	330.40
2015	330.40
2016	354.00

Fuente: Mapa Logística Internacional (2017)

En dicha tabla observo que los costos de despacho aduanero se mantuvieron en el año 2009, luego se incrementaron en el año 2010, manteniéndose el año 2011, se incrementaron en el año 2012, manteniéndose en el año 2013, subieron en el año 2014, manteniéndose en el año 2015 y, finalmente se incrementaron en el año 2016, tal como se ilustra en la figura 4.3.



Si estimamos la línea de tendencia de los costos de transporte, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = -23893 + 12.023x$$

$$r^2 = 0.9408$$

Donde: y son los costos de transporte

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre los costos de transporte y el tiempo, con un altísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.9408$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia creciente de los costos de transporte, durante el periodo 2008-2016.

En la tabla 4.4 presento los costos de operaciones portuarias, durante periodo 2008-2016, expresado en dólares americanos (US\$).

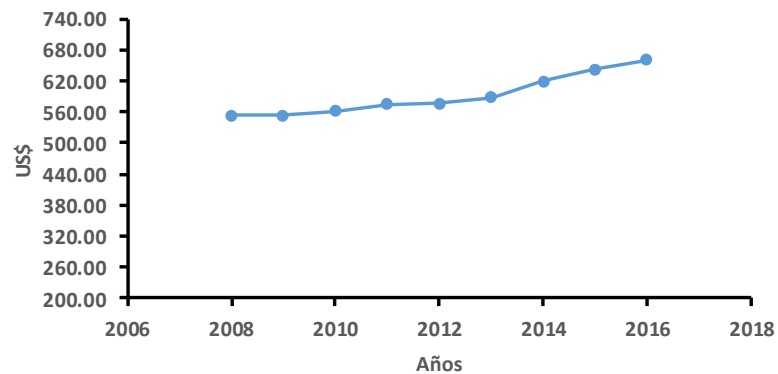
Tabla 4.4 Costos de operaciones portuarias, 2008-2016, en US\$

Años	Costos de operaciones portuarias
2008	554.00
2009	554.00
2010	561.20
2011	574.80
2012	576.60
2013	588.40
2014	618.80
2015	642.40
2016	661.00

Fuente: a partir de las tablas 4.1, 4.2 y 4.3

En dicha tabla observo que los costos de despacho aduanero se mantuvieron en el año 2009 y luego se incrementaron el resto del periodo de análisis, tal como se ilustra en la figura 4.4.

Figura 4.4 Costos de operaciones portuarias, 2008-2016, en US\$



Si estimamos la línea de tendencia de los costos de transporte, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = -26972 + 13.7x$$

$$r^2 = 0.9081$$

Donde: y son los costos de operaciones portuarias

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre los costos de

operaciones portuarias y el tiempo, con un altísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.9081$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia creciente de los costos de operaciones portuarias, durante el periodo 2008-2016.

B. Infraestructura portuaria

En la tabla 4.5 presento los tiempos de nave, durante periodo 2008-2016, expresado en dólares americanos (US\$).

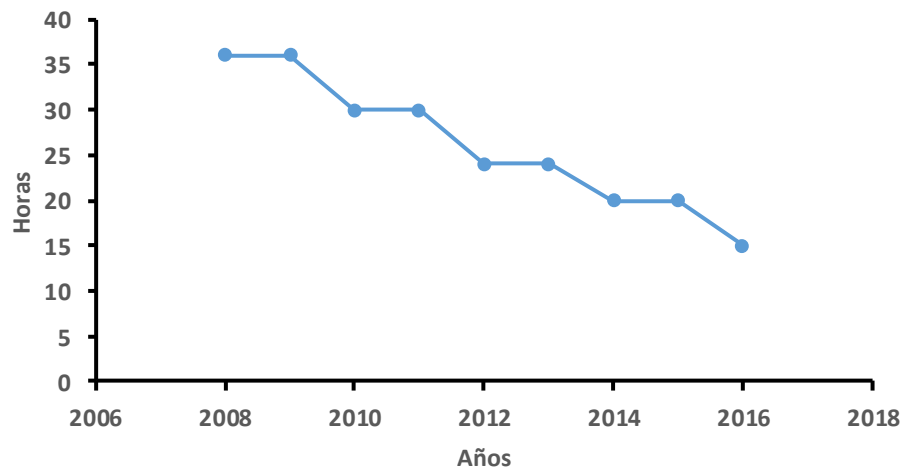
Tabla 4.5 Tiempos de nave, 2008-2016, en horas

Años	Tiempos de nave
2008	36
2009	36
2010	30
2011	30
2012	24
2013	24
2014	20
2015	20
2016	15

Fuente: Adaptado de APM Terminals (2017)

En dicha tabla observo que los tiempos de nave se mantuvieron en 36 horas en el periodo 2008-2009, luego disminuyeron, sucesivamente en el periodo 2010-2011 (a 30 horas), en el periodo 2012-2013 (a 24 horas), en el periodo 2014-2015 (a 20 horas) y finalmente, disminuyó a 15 horas en el año 2016, tal como se ilustra en la figura 4.5.

Figura 4.5 Tiempos de nave, 2008-2016, en horas



Si estimamos la línea de tendencia de los tiempos de nave, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = 5324.4 - 2.6333x$$

$$r^2 = 0.9611$$

Donde: y son los tiempos de nave

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación inversa entre los tiempos de nave y el tiempo, con un elevadísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.9611$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia decreciente de los tiempos de nave, durante el periodo 2008-2016.

C. Tiempo del procedimiento de exportación

En la tabla 4.6 presento el tiempo de procedimiento de exportación, durante periodo 2008-2016, expresado en horas.

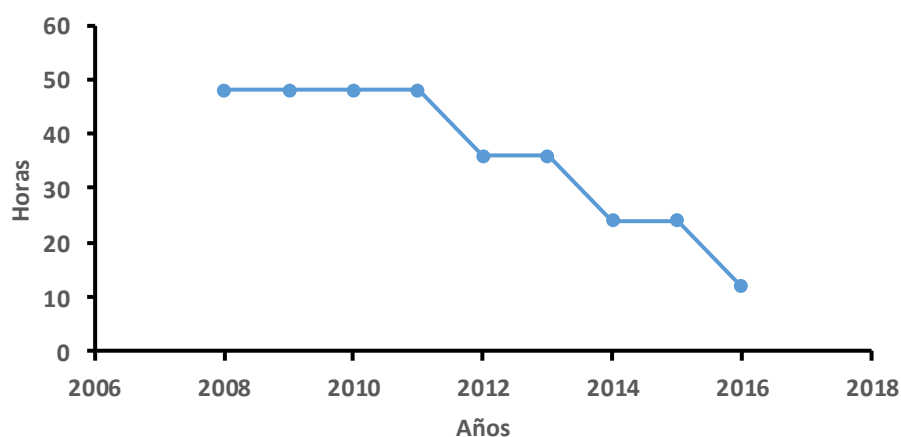
Tabla 4.6 Tiempo del despacho Aduanero, 2008-2016, en horas

Años	Tiempo del despacho Aduanero
2008	48
2009	48
2010	48
2011	48
2012	36
2013	36
2014	24
2015	24
2016	12

Fuente: Adaptado de Asesores Integrales V&V Agencia de Aduana (2017).

En dicha tabla observo que el tiempo de despacho aduanero se mantuvo en 48 horas en el periodo 2008-2011, luego disminuyó, sucesivamente en el periodo 2012-2013 (a 36 horas), en el periodo 2014-2015 (a 24 horas) y finalmente, disminuyó a 12 horas en el año 2016, tal como se ilustra en la figura 4.6.

Figura 4.6 Tiempo del despacho Aduanero, 2008-2016, en horas



Si estimamos la línea de tendencia del tiempo de despacho aduanero, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = 9291.2 - 4.6x$$

$$r^2 = 0.8817$$

Donde: y es el tiempo de despacho aduanero

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación inversa entre el tiempo de despacho aduanero y el tiempo, con un elevado nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.8817$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia decreciente del tiempo de despacho aduanero, durante el periodo 2008-2016.

D. Costos logísticos

En la tabla 4.7 presento los costos de operaciones por contenedor en muelle, durante periodo 2008-2016, expresado en dólares americanos (US \$).

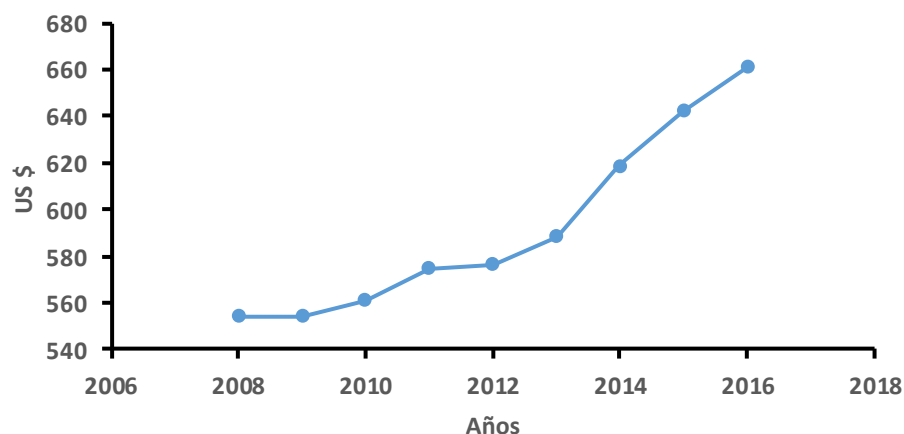
Tabla 4.7 Costos de operaciones por contenedor en muelle, 2008-2016, en US\$

Años	Costos de operaciones en muelle	Costos de despacho aduanero	Costos de transporte	Costos de operaciones portuarias
2008	180	118	256	554
2009	180	118	256	554
2010	160	118	283	561
2011	150	142	283	575
2012	140	142	295	577
2013	140	153	295	588
2014	135	153	330	619
2015	135	177	330	642
2016	130	177	354	661

Fuente: APM Terminals (2017)

En dicha tabla observo que los costos de operaciones por contenedor en muelle, se mantuvo en el periodo 2008-2009 (en US \$v 554), luego aumentó, sucesivamente en el año 2010 (a US \$ 561), en el año 2011 (a US \$ 575), en el año 2012 (a US \$ 577), en el año 2013 (a US \$ 588), en el año 2014 (a US \$ 619), en el año 2015 (a US \$ 642) y finalmente, en el año 2016 (a US \$ 661), tal como se ilustra en la figura 4.7.

Figura 4.7 Costos de operaciones por contenedor en muelle, 2008-2016, en US\$



Si estimamos la línea de tendencia de los costos de operaciones por contenedor en muelle, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = -26972 + 13.7x$$

$$r^2 = 0.9081$$

Donde: y son los costos de operaciones por contenedor en muelle

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre los costos de operaciones por contenedor en muelle y el tiempo, con un elevadísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.9081$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia creciente de los costos de operaciones por contenedor en muelle, durante el periodo 2008-2016.

Resultados sobre las exportaciones

A. Valor de exportación

En la tabla 4.8 presento el valor de exportación del maíz, durante periodo 2008-

2016, expresado en dólares americanos (US \$).

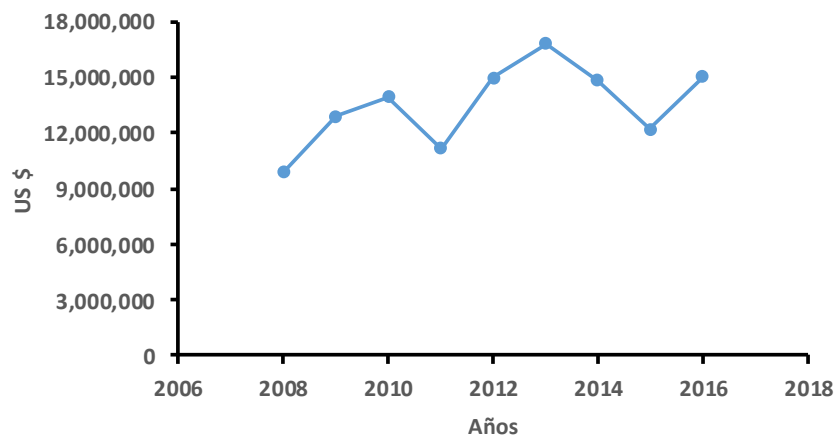
Tabla 4.8 Valor de exportación FOB, 2008-2016, en US \$

Años	Valor de exportación
2008	9,875,000
2009	12,887,000
2010	13,937,000
2011	11,137,000
2012	14,997,000
2013	16,828,000
2014	14,801,000
2015	12,187,000
2016	15,027,000

Fuente: Trade Map (2017)

En dicha tabla observo que el valor de exportación del maíz, aumentó hasta el año 2010, disminuyó el año 2011, aumentó en los años 2012-2013, disminuyó en los años 2014-2015 y aumentó en el año 2016, tal como se ilustra en la figura 4.8.

Figura 4.8 Valor de exportación FOB, 2008-2016, en US \$



Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación del maíz, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = -9E+08 + 432117x$$

$$r^2 = 0.2921$$

Donde: y es el valor de exportación del maíz

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre es el valor de exportación del maíz y el tiempo, con un bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.2921$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del valor de exportación del maíz, durante el periodo 2008-2016.

B. Volumen de exportación

En la tabla 4.9 presento el volumen de exportación del maíz, durante periodo 2008-2016, expresado en toneladas métricas (TM).

Tabla 4.9 Volumen de exportación, 2008-2016, en TM

Años	Volumen de exportación
2008	7,207
2009	8,079
2010	9,213
2011	7,491
2012	8,649
2013	8,775
2014	8,441
2015	8,081
2016	9,550

Fuente: Trade Map (2017)

En dicha tabla observo que el volumen de exportación del maíz, aumentó hasta el año 2010, disminuyó el año 2011, aumentó en los años 2012 y 2013, disminuyó en los años 2014 y 2015 y finalmente aumentó en el año 2016, tal como se ilustra en la figura 4.9.

Figura 4.9 Volumen de exportación, 2008-2016, en TM



Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación del maíz, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = -297370 + 151.97x$$

$$r^2 = 0.2986$$

Donde: y es el volumen de exportación del maíz

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el volumen de exportación del maíz y el tiempo, con un bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.2986$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del volumen de exportación del maíz, durante el periodo 2008-2016.

C. Precio de exportación

En la tabla 4.10 presento el precio de exportación del maíz, durante periodo 2008-2016, expresado en US \$ por TM.

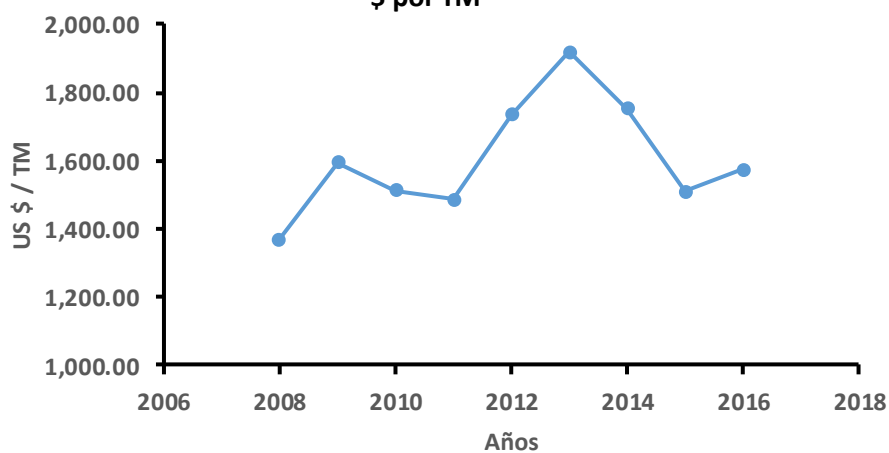
Tabla 4.10 Precio de exportación del maíz, 2008-2016 en US \$ por TM

Años	Precio de exportación
2008	1,370.20
2009	1,595.12
2010	1,512.75
2011	1,486.72
2012	1,733.96
2013	1,917.72
2014	1,753.47
2015	1,508.11
2016	1,573.51

Fuente: Agencia de aduanas Asesores Integrales

En dicha tabla observo que el precio de exportación del maíz, aumentó hasta el año 2009, disminuyó en los años 2010 y 2011, aumentó en los años 2012 y 2013, disminuyó en los años 2014 y 2015 y finalmente aumentó en el año 2016, tal como se ilustra en la figura 4.10.

Figura 4.10 Precio de exportación del maíz, 2008-2016 en US \$ por TM



Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación del maíz, obtenemos los siguientes resultados:

$$y = -47508 + 24.41x$$

$$r^2 = 0.1592$$

Donde: y es el precio de exportación del maíz

x es el tiempo

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran que existe una relación directa entre el precio de exportación del maíz y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos ($r^2 = 0.1592$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del precio de exportación del maíz, durante el periodo 2008-2016.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Discusión

La discusión de ha llevado a cabo en base a los resultados obtenidos sobre las variables de la investigación.

Costos Logísticos:

Costos de las Operaciones portuarias.

La investigación establece que los costos de operaciones por contenedor en muelle, durante periodo 2008-2016 sufren un reducción paulatinamente básicamente por dos factores: competitividad y avance tecnológico. Las empresas ubicadas en este horizonte de servicio tienden a modernizar su infraestructura constantemente por el contexto del comercio internacional, permitiendo al usuario aplicado a las exportaciones optimizar sus costos, contrariamente a la percepción del mercado que lo observa como un talón de Aquiles a las exportaciones.

Así mismo en relación a los costos de despacho aduanero son cada vez más eficiente por el apoyo de factores como: la tecnología, normatividad aduanera más exigente, ingreso de operadores gracias al fomento de comercio internacional básicamente por

una política de facilitación e incentivo a la exportaciones, estos costos se incrementan levemente, pero no distorsiona la estructura de costos en las exportaciones.

En relación a los costos de transporte, durante periodo 2008-2016, se incrementaron no significativamente por lo que no afecta en gran medida la estructura de costos del exportador.

En general cuando enunciamos costos de operaciones portuarias tomamos el concepto de costosos, burocrático, tedioso, etc. Gran error la gestión óptima de la empresa está en base a la experticia en el sector, permitiendo optimizar costos en las operaciones.

Infraestructura Portuaria.

El estudio permite observar que los tiempos de nave en operaciones portuarias es cada vez más corto por un tema de normatividad y eficiencia en los servicios establecidos por estándares de competitividad en el sector.

Contrariamente a la décadas anteriores la actividad portuaria en el manejo naves es muy eficiente básicamente por la calidad de la infraestructura portuaria como es el caso de APM Terminal.

Tiempo del procedimiento de Exportación

La política de facilitación del comercio internacional aplica por el gobierno desde 2008 permite que los plazos en el procedimiento de exportación cada vez sean de menos horas.

La exigencia burocrática que antes existía, ahora es un punto débil de agencias de aduanas deficientes que tienden a perder presencia en el mercado.

Observamos en general que los Costos Logísticos son cada vez más eficientes y menos

congestionados, eliminando muchas veces documentación física optando por un sistema electrónico que pueda comulgar en tiempo real información a todos los actores involucrados, permitiendo a los usuarios del comercio exterior tener una mayor ventaja en tema de costos logísticos.

Exportación:

Valor de exportación.

En el trabajo realizado pudimos observar que el valor de exportación es cíclico básicamente por fluctuaciones del mercado. Empero, en la actualidad se observa un mayor valor con respecto al año 2008 permitiendo convertirse en un producto atractivo para difundir una mayor oferta exportable.

Volumen de exportación.

Este factor está orientado por dos aspectos como: volumen de exportación y un mayor acceso al mercado internacional, la investigación permite observar que es creciente la exportación.

Precio de exportación.

Este factor demuestra que el precio de exportación se incrementa paulatinamente frente al año base 2008.

En general cuando orientamos a la exportación observamos que los no tradicionales son atractivos al mercado, debemos entender que el mercado cada vez más diversificado busca productos diferentes a su dieta normal, aun cuando existan costos altos de distribución siempre existirá un segmento que pague el precio del bien.

6.2 Conclusiones.

Las conclusiones están relacionadas con los objetivos y son las siguientes:

1. Los Costos de Operaciones en muelle.

La relación entre los costos de operaciones en muelle y la exportación de maíz por vía marítima es indispensable, porque de ella nace la gestión del embarque en la unidades de transporte marítimo, al ser necesaria se identifica que los costos de los mismo incrementarían levemente el costo de la exportación. El trabajo óptimo de puertos permite brindar servicio más eficiente en el manejo de las operaciones portuario necesario para el embarque de las mercancías de exportación. Es necesario aclarar que este desempeño se sustenta en las exigencias de la normatividad y estándares de competitividad que el mercado exige constantemente.

2. Los costos de despacho aduanero.

Es claramente identificable la relación del costo del despacho aduanero con la exportación de maíz por vía marítima. La participación del agente de aduana en un proceso de exportación es una exigencia de la normatividad establecida por la SUNAT para despachos dentro del régimen de exportación para definitiva. En virtud a una política de fomento a estas actividades cada vez con servicios integrados que benefician al exportador, es por ello que los costos de han incrementado paulatinamente, pero sin afectar al exportador.

3. Los costos de transporte.

Si existe relación entre los costos de transporte y la Exportación de Maíz por vía marítima, el movimiento de contenedores o carga suelta está dada básicamente por esta modalidad, si el costo sube afecta en poca o mucha magnitud el costo de la exportación.

En general el estudio demuestra que no afecto significativamente a la exportación de maíz.

6.3 Recomendaciones.

Las recomendaciones han sido formuladas en base a las conclusiones y son las siguientes:

1. Los Costos de Operaciones en muelle

La optimización en costo dentro de las operaciones portuarias obedece a una planificación y organización del despacho de exportación, la asesoría de especialistas en el rubro permitirá que costos son vinculantes y necesario, descartando costos superfluos o ficticios para nuestros embarques de exportación.

2. Los costos de despacho aduanero

En la selección de agentes de aduanad considerar las que tengan mayor experticia en la gestión aduanera, evite contratar intermediarios o empresas informales que simplemente encarecen el costo del servicio pudiendo afectar su presupuesto para la exportación.

3. Los costos de transporte en el proceso de la exportación pueden reducirse negociando mejores tarifas con los transportistas o generando contratos futuros que permitan tener tarifas preferenciales y servicios reservados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fuentes bibliográficas.

- Araujo, C. (2009). *Ingeniería de la exportación y medios internacionales de pago*. Lima: Instituto Pacifico SAC.
- Ballou, R. (2004). *Logística administración de cadena de suministro* (5ta ed.). México: Prentice Hall.
- Burneo, L. (2011). *Incidencia de la Distribución Física Internacional en la Competitividad de las Exportaciones de Lúcumá peruana*. (Tesis de Maestro, Universidad Nacional Federico Villarreal). Lima.
- Cámara de Comercio Internacional- ICC. (2010). *Incoterms 2010, reglas de ICC para el uso de términos comerciales nacionales e internacionales*. Barcelona: AGPOGRAF.
- Cornejo, E. (2006). *Comercio internacional, hacia una gestión competitiva* (3ra ed.). Lima: Editorial San Marcos.
- Daniels, J., Radebaugh, L. y Sullivan, D. (2004). *Negocios internacionales, ambientes y operaciones* (10ma ed.). México: Prentice Hall.
- El Banco Mundial (2016). *Análisis Integral de la Logística en el Perú – 5 Cadenas de Exportación*; Lima: BM.
- El Consejo Nacional de la Competitividad (2014). *Agenda de Competitividad 2014 -2018*. Lima: CNC.
- El Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2012). *Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Transporte y Comunicaciones 2012-2016*. Lima: MTC
- Escuela Nacional de Aduanas. Intendencia Nacional de aduanas. (2002). *Valoración aduanera, manual de instrucción* (2da ed.) Lima: AC comp. EIRL.
- Francisco, L. (2014). *Análisis y propuesta de mejora de sistema de gestión de almacenes de un operador logístico*: (Tesis de Maestro, Pontificia Universidad Católica del Perú.). Lima.

- Gonzales, R. (Enero/febrero, 2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Revista Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica*, [2], 858, 104.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- La Universidad UNMSM y el Consorcio de investigación Económica y Social (2012). *Medición de productividad y Eficiencia de los Puertos Regionales del Perú- Un Enfoque No Paramétrico*. Lima: UNMSM.
- López, L. (2013). *Evolución de Análisis de la producción y exportación de uvas de mesa: 2000-2012*. (Tesis de Maestro, UNMSM). Lima.
- Maubert, C. (2009). *Comercio internacional, aspectos operativos, administrativos y financiero* (2da ed.). México D.F.: Editorial Trillas.
- Melgar, M. (2013). *La problemática institucional en el proceso de agendación de la política pública de desarrollo portuario y su implicancia en la empresa nacional de puertos del terminal portuario del callao dentro del contexto de reforma del estado 2003-2011*. (Tesis de Maestro, PUCP). Lima.
- Rey, A. (2009). *Negocios Portuarios y Costos Herramientas de Gestión Estratégica*. Uruguay. Administración Nacional de Puertos.
- Zamora, U. (2013). *Producción de Camu-Camu, su transformación para su comercialización y exportación*. (Tesis de Maestro, UNMSM). Lima.

Fuentes electrónicas.

- Agosín (2009), en su artículo científico *Crecimiento y diversificación de exportaciones en economías emergentes*. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/11274>
- Alarco (2009). Fallas de mercado y sobrecostos en las cadenas logísticas del comercio exterior del Perú. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n75/n75a04.pdf>

- Cardozo, P., Chavarro, A. y Ramírez, A. (2007). *Teorías de internacionalización*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4780130.pdf>
- De Pablo, J. (1971). *Una nota sobre el teorema de Rybczynski*. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/9035>
- Fernández, D. (06 de Marzo del 2018). *Cámara Portuaria: Los problemas logísticos “están claros, lo que falta es acción*. Recuperado de: <http://www.lignum.cl/2018/03/06/camara-portuaria-los-problemas-logisticos-estan-claros-lo-falta-accion/>
- Furnari, P. (s.f.). *Programa primera exportación*. Recuperado de: <http://primeraexportacion.com.ar/documentos-tecnicos/el-precio-de-exportacion>.
- Garcés, C. (2013). *Modelo de Entregas Directas para la Reducción de Costos Logísticos de Distribución en Empresas de Consumos Masivo. Aplicación de Plan Piloto Caldas*. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1859/2/carlosduvanganarcesramirez20101.pdf>.
- Gestión (2018). Pasos para Exportar. Recuperado de : <https://gestion.pe/tu-dinero/6-pasos-exportar-productos-negocio-226817>
- Gonzales, F. y Sánchez, R. (2007). *Lecciones de Economía Marítima*. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=0e736A5biToC&pg=PA111&lpg=PA111&dq=transporte+maritimo+variables&source=bl&ots=YRZgAwJyDf&sig=LXw8EfKquWRySNJTpN4NWEWg1WQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjYpYswtszPAhXEOCYKHW8qBtEQ6AEIHzAB#v=snippet&q=transporte&f=false>
- International Freight Forwarding C.A.-RCM (01 de febrero del 2017). *Términos marítimos 2*. Recuperado de: http://www.rcmfreight.com/index_archivos/page0015.htm.
- Molina, M. (26 de marzo del 2008). *La teoría de las restricciones y la cadena logística como elementos indisolubles*. Recuperado de: <http://www.ilustrados.com/tema/12036/teoria-restricciones-cadena-logistica-como-elementos.html>

Mundo Marítimo (06 de julio de 2018). *Perú necesita vías de transporte para mejorar su sistema de puertos*. Recuperado de: <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/peru-necesita-vias-de-transporte-para-mejorar-su-sistema-de-puertos>.

Organización Mundial del Comercio (2018). *Información Técnica Sobre la valoración en Aduana*. Recuperado de: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/cusval_s/cusval_info_s.htm

Organización Mundial del Comercio (2018). *Regulación del comercio de Estado en el sistema de la OMC*. Recuperado de: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/statra_s/statrad_s.htm

Oxford Economics (octubre del 2014). *Economic and competitiveness gains from the adoption of best practices in intermodal maritime and road transport in the Americas*. Recuperado de: http://portalcip.org/wp-content/uploads/2015/03/Maritime_and_Road_Transport_in_the_Americas.pdf

Peña, A. (s.f.). *Teorías explicativas de las disparidades económicas espaciales*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/arps/1i.htm>.

Sáenz, L. (2011). *Diseño de un sistema de información logístico*. Recuperado de: <http://148.204.210.201/tesis/437>

Slater, F. (s.f.). *Las etapas del crecimiento económico de Rostow, Consideraciones sobre el Evolucionismo como Modelo interpretativo*. Recuperado de: http://www.academia.edu/1438159/Las_etapas_del_crecimiento_econ%C3%B3mico_de_Rostow._Consideraciones_sobre_el_Evolucionismo_como_Modelo_interpretativo

Suarez, C. (01 de Febrero del 2017). *Los costes de transporte en la teoría del comercio internacional, modelos y aplicaciones*. Recuperado de: http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_834_722__3EE7878BCFC093A437CCDE09B9618501.pdf.

Sunat (2018). Procedimiento de Exportación. Recuperado de:
<http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/exportacion/index.html>

Theorems of Economics. (2014). *Teorema de Stolper-Samuelson*. Recuperado de:
<https://theoremsofeconomics.wordpress.com/2014/05/24/teorema-de-stolper-samuelson/>

ANEXOS:

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Matriz de Consistencia
Costos Logísticos y Exportación de Maíz por vía Marítima durante el periodo 2008-2016

Problema	Objetos de Investigación	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Método
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Costos Logísticos	Costos Operaciones Portuarias	Costos de Operaciones en Muelle	Una vez obtenidos los datos, he elaborado una base de datos en el software SPSS Versión 25, a partir de la cual se ha descrito los datos utilizando tablas y figuras y se ha hecho la estadística inferencia, al aplicar la prueba la hipótesis.
¿Cómo se relaciona los Costos Logísticos y Exportación de Maíz por vía Marítima durante el periodo 2008-2016?	Determinar la relación que existe entre los Costos Logísticos y Exportación de Maíz por vía Marítima durante el periodo 2008-2016.	Si existe relación entre los Costos Logísticos y Exportación de Maíz por vía Marítima durante el periodo 2008-2016.			Costos de despacho aduanero	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas			Costos de transporte	
1. ¿Cuál es la relación entre los Costos de Operaciones en muelle y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016?	1. Determinar la relación que existe entre los Costos de Operaciones en muelle y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.	1. Si existe relación entre los Costos de Operaciones en muelle y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.		Infraestructura Portuaria	Tiempos de nave	
2. ¿Cuál es la relación entre los costos de despacho aduanero y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016?	2. Determinar la relación que existe entre los costos de despacho aduanero y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.	2. Si existe relación entre los costos de despacho aduanero y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.		Tiempo del procedimiento de Exportación	Tiempo del despacho Aduanero	
3. ¿Cuál es relación entre los costos de transporte y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016?	3. Determinar la relación que existe entre los costos de transporte y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.	3. Si existe relación entre los costos de transporte y la Exportación de Maíz por vía marítima durante el periodo 2008 al 2016.		Exportación	Valor de exportación	
			Volumen de exportación		Volumen de exportación en TM	
			Precio de exportación		Precio de exportación en US \$ por TM	

