



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración y Negocios Internacionales

“RELACIÓN DEL ÍNDICE DE CONECTIVIDAD DE CARGA MARÍTIMA Y EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE COMERCIO EXTERIOR PERÚ - EEUU PARA ARÁNDANOS FRESCOS, PERÍODO 2012 – 2017, TRUJILLO 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

Autor(es):

Bach. Omar Enrique Espinoza Díaz

Bach. Edmundo Miguel Pacheco Espinoza

Asesor:

Mg. Econ. Alan Enrique García Gutti

Trujillo - Perú

2019

DEDICATORIA

A mi madre, Caridad Espinoza, quien siempre creyó en mí a pesar de tantas cosas que sucedieron. Le agradezco las canas que nos sacamos porque pronto se verán recompensadas en mayor medida.

A mis papás de Chiclayo, Edgard y Jesús, quienes me criaron de chico y mucho de lo que soy ahora se los debo. Que tengan una vida plena y puedan acompañarme aún más.

A las personas que, de una forma u otra, me presionaron con rectitud y sentaron un precedente de profesional ejemplar, padre de familia riguroso e interesado por los suyos.

A una estrella en el cielo, que desde hace poco ilumina a mi familia, espero que nos siga cuidando y brillando para darnos una luz en este camino.

Edmundo Miguel Pacheco Espinoza

A mis padres Edita Díaz Sánchez y Elio Espinoza Flores, por su infinita paciencia, por sus enseñanzas tanto personal como profesionalmente, además de permitirme conocer el verdadero significado de la unión familiar.

A mi hermano Giancarlo Espinoza Díaz, mi ejemplo a superar, siempre serás esa persona de la que estaré orgulloso y de la cual tomaré de ejemplo para ser mejor cada día.

A mis amigos y compañeros de aula, no sería nadie si no me hubieran acompañado en esta nueva experiencia educativa, aprendí de cada uno de ustedes y espero haya podido, de alguna u otra manera, contribuir también a su desarrollo profesional y personal.

Este trabajo de investigación también va para ustedes abuelitos, tíos, maestros y amistades que están cuidándome y guiándome desde el cielo, seguirán formando parte importante de mi crecimiento personal; estoy convencido que sin Dios y sin ustedes no hubiese sido posible este logro en mi nueva carrera profesional.

Omar Enrique Espinoza Díaz

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer de manera especial al profesor, guía y maestro Mg. Alan García Gutti, quien nos tuvo paciencia y tolerancia en gran medida, para ayudarnos a ofrecer un documento de calidad.

A los profesionales que nos apoyaron con las correcciones, recomendaciones y demás observaciones, gracias. En gran medida por ustedes es que se pudo completar debidamente este trabajo de investigación.

A nuestros hermanos, quienes sirvieron como motivación para hacer las cosas mejor, porque ser el mayor tienes sus derechos y deberes.

Y finalmente, a todos los docentes, personal administrativo y de biblioteca, y a todos los futuros colegas que vienen formándose en esta prestigiosa casa de estudios, Universidad Privada del Norte:

“Por el tiempo compartido, creemos que no habrá mejores enseñanzas en la vida de cada uno de nosotros que las experiencias vividas en la universidad y especialmente fuera de las aulas. Estaremos siempre orgullosos de formar parte del gran equipo de profesionales que se vienen formando en la Facultad de Negocios y en especial de nuestra honorable escuela de Administración y Negocios Internacionales - ANI”

Los autores

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	15
CAPÍTULO III. RESULTADOS	18
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	18
Tabla 2.	19
Tabla 3.	21
Tabla 4.	24
Tabla 5.	27
Tabla 6.	28
Tabla 7.	28
Tabla 8.	29
Tabla 9.	29
Tabla 10.	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	18
Figura 2.....	19
Figura 3.....	22
Figura 4.....	25

RESUMEN

La presente tesis titulada “Relación del índice de conectividad de carga marítima y el índice de competitividad de comercio exterior Perú - EEUU para arándanos frescos, período 2012 – 2017, Trujillo 2019”, tiene como objetivo principal, determinar en qué medida se relaciona el índice de conectividad de carga marítima (ICCM) y el índice de competitividad de comercio exterior (ICCE) Perú – EE.UU. para arándanos frescos, utilizando el método de Mínimos Cuadrados y Coeficiente de Correlación de Pearson.

En el capítulo I, se desarrolla el ámbito en el que está inmerso la presente investigación y abarca dos términos muy importantes en lo que se refiere a negocios internacionales, la logística y la competitividad. La logística vista como oportunidad de desarrollo de un país e interconectividad con el mundo globalizado de hoy, y la competitividad vista desde el ámbito del comercio exterior ya que aún en la actualidad no existe un consenso frente concepto para la competitividad en cada sector, solo se define de manera global. El conocimiento de ambas definiciones como de su relación, forman parte de los cimientos para la generación de políticas público-privadas que contribuyan al desarrollo y crecimiento del país.

Posteriormente, en el capítulo II, después de haber definido el objetivo de la investigación, desarrollamos la metodología para alcanzar, por ello, ya que la investigación es descriptiva transversal, se tomará datos de comercio exterior de diferentes instituciones reconocidas nacional y mundialmente como Sunat, Adex, Banco Mundial, etc. Los datos de comercio exterior serán procesados en la hoja de cálculo Microsoft Excel 2016, para la consecuente interpretación de las tablas y gráficas generadas.

Luego en el capítulo N° III, después de haber realizado los cálculos correspondientes y análisis respectivos, se obtienen los resultados. El dato hallado referente al coeficiente de Correlación de Pearson (r), que mide la fuerza de la relación lineal entre dos variables; el $r = 0.67$ (67%) indicaría una relación positiva (media y considerable) entre las dos variables.

Finalmente, en el capítulo IV referente a discusión y conclusiones, luego de haber calculado y analizado los resultados, se da respuesta a la hipótesis planteada, donde se acepta que el índice de conectividad de carga marítima se relaciona de manera positiva con el índice de competitividad de comercio exterior Perú-EEUU para el producto arándanos frescos período 2012 – 2017.

Como recomendación se hace necesario, evaluar la realidad de cada país al fin de establecer que componentes del índice de conectividad de carga marítima influyen en mayor o menor medida, ya que estos factores varían en el transcurrir del tiempo.

Palabras clave: Conectividad de carga marítima, competitividad de comercio exterior, cuota de mercado, participación de las exportaciones, coeficiente de correlación.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Desde principios de los sesenta, los países han perseguido objetivos de integración económica, sin embargo, los esfuerzos por fomentar tratados multilaterales de integración y comercio fueron esporádicos y tendían a integrar sólo a países vecinos, estos países se caracterizaban por poseer una industrialización basada en la sustitución de las importaciones, es decir producción sólo para satisfacer su mercado local y regional (Devlin y Estevadeoral, 2001). Sin embargo, en este mundo cambiante, los retos son más evidentes y la competitividad mundial cada vez más es condicionada por factores de distinta índole que se suman a los tradicionales, al tiempo que la aparición de nuevos competidores es mayor y por ende también las oportunidades de mercado en la escena global.

Uno de los factores actuales que condicionan la competitividad son los costos de transporte y logística, sobre todo por la incipiente infraestructura logística para una conexión internacional, ello constituye uno de los mayores obstáculos al comercio sobre todo para los países de América Latina y El Caribe (ALC), inclusive de mayor índole que los aranceles. Hummels y Schaur (2012), en su estudio titulado “El Tiempo como Barrera Comercial”, concluyen que por cada día adicional que una mercancía está en tránsito, se añade un costo que equivale a un arancel entre 0.6% a 2.3%. Además, los cálculos basados en el índice de desempeño logístico del Banco Mundial (BM) muestran que el plazo de tiempo medio necesario para el despacho aduanero en ALC es de 2.9 días, comparado con los 1.7 días de Asia Oriental y el Pacífico y 1.1 días en los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), esto se traduce en costes mayores al ser plazos de tiempo más prolongados (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016).

En un análisis realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2010) se demostró que las ineficiencias logísticas de la carga marítima para los pequeños

exportadores de tomate de Costa Rica, representaban USD 2.75 adicionales por kilo, en comparación con las grandes empresas exportadoras (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016). En el Perú, retirar un contenedor de 20 pies y depositarlo en un almacén externo, sin haber pasado por aduana, asciende aproximadamente a US\$1.500, mientras que en otros países el costo se encuentra entre los US\$300 - US\$500; unos US\$1.000 más por contenedor. Para reducir estos altos costos que generan la deficiente infraestructura logística y por ende una pobre conectividad en el transporte de carga, se ha empezado a tomar medidas de desarrollo sostenible, una de ellas es el Programa de Gestión Portuaria “Train for Trade”, donde Perú es partícipe, en el cual relacionan diversos indicadores de rendimiento portuario durante el tiempo de capacitación en puertos de talla mundial.

De la misma manera que “Train for Trade”, el índice de conectividad de carga marítima (ICCM), expuesto por Banco Mundial (BM), es calculado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD) sobre la base de cinco componentes del sector del transporte marítimo: número de buques, capacidad para transportar contenedores, tamaño máximo de los buques, número de servicios y número de empresas que implementan buques portacontenedores en los puertos de un país. Para cada componente se divide el valor de un país por el valor máximo de cada componente en 2004, los cinco componentes se promedian para cada país y el promedio se divide por el promedio máximo para 2004 y se multiplica por 100; el índice genera un valor máximo de 100 para el país con mayor índice de promedio en el 2004 (Banco Mundial, 2018).

En Perú, el esfuerzo constante por incrementar la efectividad en los procesos portuarios y tener un rol importante en el comercio mundial, se ha traducido en una iniciativa de pactos comerciales con inversionistas privados las que concluyeron en la firma del contrato de concesión con Dubai Ports World (2006), uno de los tres operadores portuarios más grandes del mundo y cuya participación ha permitido contar por ahora con seis

terminales portuarios a nivel nacional los mismos que han permitido un movimiento promedio de carga marítima de 2.5 millones de TEU's (APAM, 2017). Lo anterior indicaría una relación entre la conectividad de carga marítima y la competitividad, pero la competitividad vista desde el ámbito del comercio internacional, ya que actualmente sólo existe consenso respecto al concepto económico o Índice de Competitividad Global, entendido como la habilidad de los países para proveer altos niveles de prosperidad a los ciudadanos.

Por ello, en estos tiempos de globalización e interconexión mundial se hace indispensable entender la competitividad desde los distintos sectores y para el caso de la presente investigación se hace necesario un concepto de competitividad vista desde el ámbito del comercio exterior. El concepto actual más oportuno de competitividad en el comercio internacional ha sido propuesto por De Pablo Jaime y Giacinti Miguel (2015). Los autores la han definido como “la capacidad de un país para mantener o expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población”. Estos mismos autores han desarrollado también el índice de competitividad de comercio exterior basándose en la teoría de ventajas comparativas reveladas cuya aplicación radica en el uso de información del comercio internacional para determinar el grado de competitividad que tiene un producto de un país determinado, ya que el intercambio de bienes o flujo del comercio de mercancías refleja costos relativos (factor competitivo) y diferencias que existen entre países, y no necesariamente por factores de mercado (Balassa y Casilla, 1964).

Este índice de competitividad de comercio exterior (ICCE) mide la importancia de un producto dentro de las importaciones de un mercado a otro, versus la importancia de las exportaciones del mismo producto en las exportaciones hacia el mundo y se calcula de la siguiente manera:

$$ICCE = \frac{M_{i,j}^k / M_j^k}{X_{i-w}^k / X_w^k}$$

Donde:

$M_{i,j}^k$ = Importaciones del producto “k” realizadas por el país “j” desde el mercado “i”

M_j^k = Importaciones mundiales del producto “k” realizadas por el país “j”.

X_{i-w}^k = Exportaciones del producto “k” realizadas por el país “i” al mundo.

X_w^k = Exportaciones mundiales del producto “k”.

Por lo anterior expuesto, se hace evidente el desarrollo de una investigación que vincule cuantitativamente la conectividad de carga marítima, que nos haga más competentes en materia de articulación con las demás redes de transporte marítimo internacional, y la competitividad en comercio internacional, que vislumbre la relación producción y consumo a nivel internacional desde un sector exportador; lo que permitirá a las autoridades el diseño de nuevas políticas y articulaciones público-privadas con visión global para el beneficio del país y la ciudadanía de nuestra nación.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida el índice de conectividad de carga marítima se relaciona con el índice de competitividad de comercio exterior Perú-EEUU para el producto arándanos frescos período 2012 – 2017, Trujillo 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar en qué medida el índice de conectividad de carga marítima se relaciona con el índice de competitividad de comercio exterior Perú-EEUU para el producto arándanos frescos período 2012 – 2017, Trujillo 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la tendencia en la evolución del índice de conectividad de carga marítima mundial durante 2012-2017.
- Calcular el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto arándanos frescos durante el periodo 2012 - 2017.
- Determinar el coeficiente de correlación de Pearson entre, el índice de conectividad de carga marítima y el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto arándanos frescos.
- Determinar la cuota de mercado anual de Perú para el producto arándanos frescos durante el período 2012-2017.
- Determinar la participación de Perú en las exportaciones mundiales de arándanos frescos durante el período 2012-2017.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Hipótesis alternativa (H_1): El índice de conectividad de carga marítima se relaciona de manera positiva con el índice de competitividad de comercio exterior Perú-EEUU para el producto arándanos frescos período 2012 – 2017.

Hipótesis nula (H_0): El índice de conectividad de carga marítima no se relaciona de manera positiva con el índice de competitividad de comercio exterior Perú-EEUU para el producto arándanos frescos período 2012 – 2017.

1.4.2. Hipótesis específicas

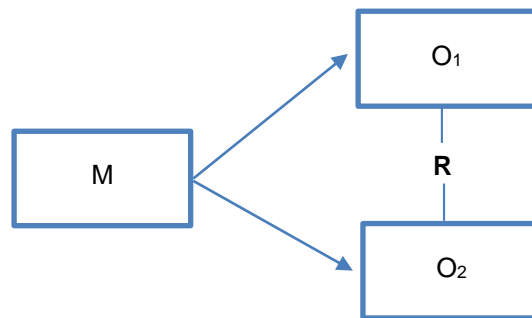
- La tendencia del índice de conectividad de carga marítima tienda a ser lineal y positiva, durante 2012 – 2017.
- Los valores del cálculo del índice de competitividad oscilan entre 0 – 100, lo cual indicaría en su valor máximo una mayor competitividad.

- Los valores determinados del coeficiente de correlación de Pearson tienden a una correlación positiva.
- Los valores determinados de la cuota de mercado oscilan entre 0- 100, siendo su valor máximo el de mayor cuota de mercado en las importaciones de arándano.
- Los valores determinados de la participación de mercado oscilan entre 0 – 100, siendo su valor máximo el de mayor participación en las exportaciones de arándano.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación de la presente tesis se clasifica como un diseño no experimental, en donde no existe una manipulación deliberada de la variable índice de conectividad de carga marítima (variable N°1) para obtener resultados sobre la variable N°2 (índice de competitividad de comercio exterior). Para este presente trabajo de investigación se describe y explica los datos obtenidos de fuentes oficiales de comercio internacional, por lo que también está catalogada como descriptiva. El diseño no experimental de la tesis, se subdivide además en diseño transversal - cuantitativa, por lo que se recopilan datos numéricos de comercio exterior en un único momento, llevando las variables de índice de conectividad y de competitividad, a un análisis y descripción de la relación entre las mismas. Además, es de tipo correlacional simple ya que su objetivo es medir y evaluar la relación que existe entre el índice de conectividad de carga marítima y el índice de competitividad de comercio exterior.



Dónde:

M: Muestra

O: Observación

R: Correlación

2.2. Población y muestra

Población:

- Los índices de conectividad de carga marítima calculados y registrados por el Banco Mundial en 264 países.
- Las exportaciones e importaciones registrados por Adex Data Trade, TradeMap, SUNAT para el producto arándanos fresco durante el período 2008- 2017.

Muestra:

- Valores del índice de conectividad de carga marítima de Perú obtenidos del Banco Mundial, 2012 – 2017.
- Cuota de mercado para la importación de arándanos frescos entre Perú – Estados Unidos de América, 2012 – 2017.
- Participación de las exportaciones de arándanos frescos entre Perú – Estados Unidos de América respecto a las exportaciones mundiales, 2012 – 2017.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

- **Plantilla de índices de comercio exterior y logística:** Se procederá con la descarga y almacenamiento de la información comercial de las páginas indexadas y oficiales de comercio exterior, para su posterior procesamiento.

La recolección de datos se realizó haciendo uso de la técnica mencionada, la que se basa en la descarga de base de datos de las páginas web: Adex Data Trade, SUNAT, TradeMap.

2.3.2. Técnicas e instrumentos de análisis de datos:

En esta etapa se procesa todos los datos dispersos, desordenados, obtenidos de la población objetivo. Los datos serán resumidos numéricamente y gráficamente, con el apoyo de programas de procesamiento de datos, haciendo uso también de la siguiente técnica:

-Plantilla de cálculo de los índices de competitividad y conectividad.

2.4. Procedimiento

El procesamiento y análisis de datos inicia con el ingreso de los datos recabados en una hoja de cálculo del programa informático Microsoft Office 2016, previo a este procesamiento se procedió a descartar los datos que están discordantes entre si. Después de ello, se emplea el cálculo de mínimos cuadrados (haciendo uso del programa antes mencionado) para determinar la tendencia, para luego aplicar la fórmula del índice de correlación de Pearson que nos entrega el valor de interpretación para establecer la relación entre las dos variables.

Para un mayor entendimiento también se procede al diseño de los cuadros, gráficos y ayudas visuales para evidenciar de mejor manera los datos porcentuales obtenidos, complementándose con el uso de bibliografía para generar un mayor y mejor sustento en los resultados.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Objetivo 1. Determinar la tendencia en la evolución del índice de conectividad de carga marítima mundial durante 2012-2017.

Tabla 1.

Índice de Conectividad de Carga Marítima - ICCM, período 2008 - 2016

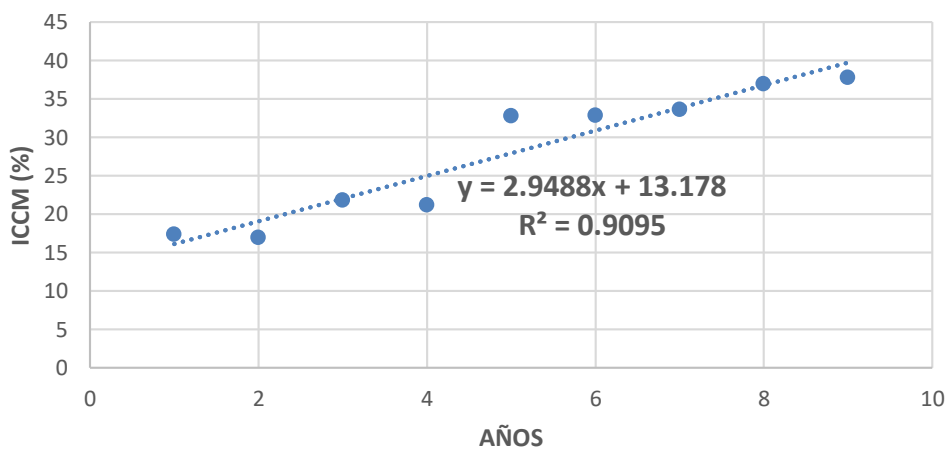
Índice / Año	2 008	2 009	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016
ICCM (%)	17.38	16.96	21.79	21.18	32.8	32.84	33.6	36.95	34.8

Fuente: Banco Mundial

Para obtener el dato del año 2017, necesario para los objetivos de la investigación, se hizo uso de una regresión lineal a través de la hoja de cálculo Microsoft Excel 2016.

Figura 1.

Evolución del ICCM, período 2008 - 2016



Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Propia

De la gráfica anterior, se obtiene la ecuación lineal,

$$Y = 2.9488 X + 13.178$$

Con la ecuación determinada se procede a calcular el dato del año 10 correspondiente al año 2017, reemplazando los datos se obtiene:

$$Y = 2.9488 (10) + 13.178$$

$$Y = 39.03$$

Por tanto, el cuadro del índice de conectividad de carga marítima, con los datos completos, queda de la siguiente manera:

Tabla 2.

Índice de Conectividad de Carga Marítima - ICCM, período 2008 - 2017

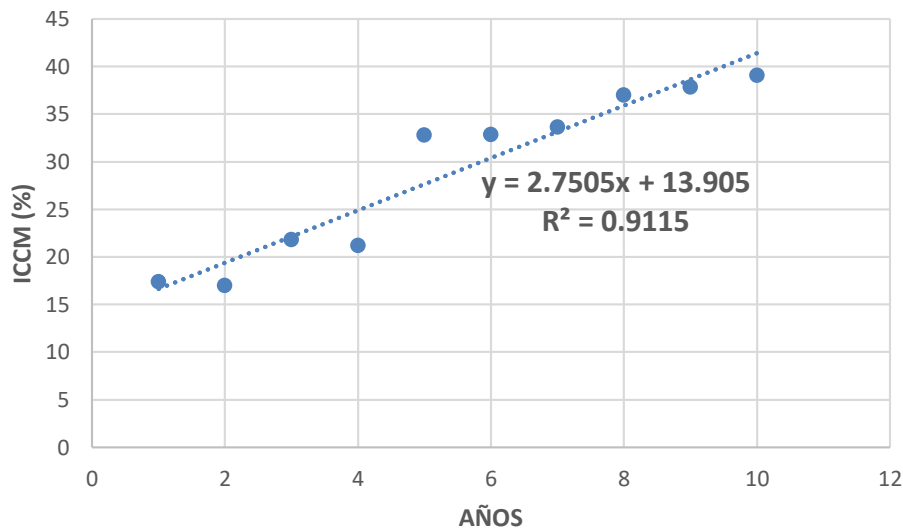
Índice / Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ICCM (%)	17.38	16.96	21.79	21.18	32.8	32.84	33.6	36.95	37.8	39.03

Fuente: Banco Mundial

La representación gráfica y lineal, se ilustra a continuación:

Figura 2.

Índice de Conectividad de Carga Marítima, período 2008 - 2017



Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Propia

De la gráfica anterior, se puede apreciar la tendencia lineal y positiva del conjunto de datos relacionados con el ICCM, así mismo el coeficiente de determinación (R^2), asciende a 0.91, lo que se interpreta como una alta proporción de los datos del ICCM (Y) son explicados en un 91% por los datos de X, lo que corrobora la tendencia lineal que se aprecia en la gráfica.

Objetivo 2. Calcular el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto arándanos frescos durante el período 2012 - 2017.

Para el cálculo del índice de competitividad de comercio exterior para el producto arándanos frescos, previamente se tiene que realizar una división entre la cuota de mercado (importaciones) entre la participación de Perú en las exportaciones mundiales de arándanos. Haciendo uso de la fórmula propuesta anteriormente,

$$\text{ICCE} = \frac{\text{Cuota de mercado}}{\text{Participación en las exportaciones}}$$

Se obtiene los siguientes resultados:

Tabla 3.

Índice de competitividad de comercio exterior Perú - EE.UU. para arándanos frescos, período 2012 - 2017

Indicador / año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cuota de mercado (%)	0.028	1.20	2.21	7.82	15.75	18.58
Participación en las Export. (%)	0.034	1.15	1.75	5.25	10.45	15.59
ICCE	0.82	1.04	1.26	1.49	1.51	1.19

Fuente: Tabla N° 7 y 8

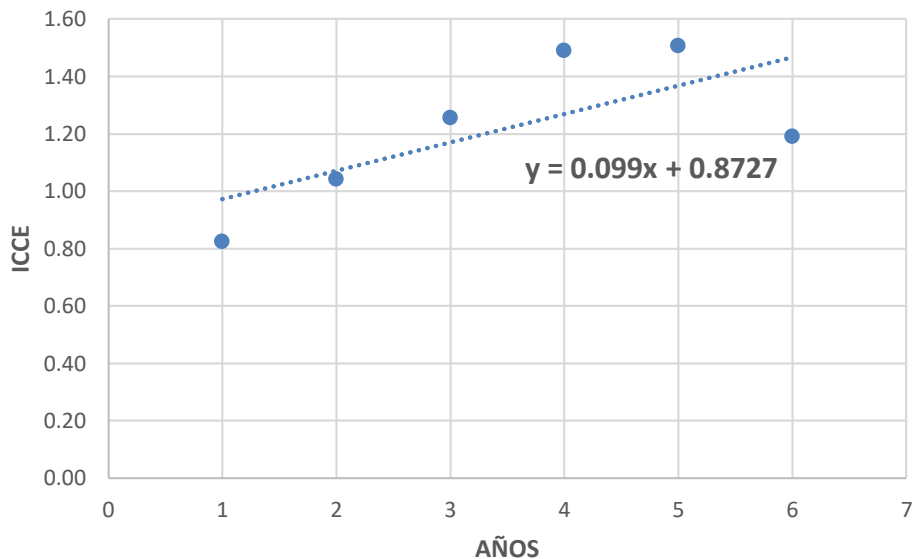
Elaboración: Propia

La tabla N° 9 muestra el ICCE durante los 6 años que se tomaron como referencia para el estudio; Hay que tener en cuenta que, si la cuota de mercado internacional es superior a la participación mundial como exportador, denotaría mayor competitividad porque la cuota de mercado supera a la participación mundial, por lo que, Perú vendría siendo más competitivo en el comercio exterior de arándanos frescos. De otro lado, la caída en el índice de competitividad de comercio exterior en el año 2017, pueda deberse a que en ese año, el

mercado de China captó el 10% de los despachos peruanos de arándano al mercado internacional (Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú, 2018). La cuota de mercado puede estar vinculada a especialización y/o competitividad, y, por lo tanto, una ventaja comparativa que indique especialización no necesariamente implica competitividad en cuota de mercado (Giacinti & De Pablo, 2012).

Figura 3.

Índice de Competitividad de Comercio Exterior Perú - EE.UU para arándanos frescos, período 2012 - 2017



Fuente: Tabla N° 13

Elaboración: Propia

De La figura N° 3, se puede evidenciar una tendencia lineal de los datos analizados, sin embargo, para el año 2017 la competitividad en comercio exterior Perú – EE.UU para arándanos frescos varía en gran medida respecto a los anteriores datos, esto podría explicarse debido a que el crecimiento de la cuota de mercado ha disminuido respecto a los años anteriores, las importaciones peruanas de arándano al mercado norteamericano sólo crecieron un 18.93% entre el 2016 – 2017, en comparación con los años 2015 – 2016 donde hubo un crecimiento del 153.10%. Esto también podría explicarse por el ingreso a inicios

del 2017 de otra administración a la presidencia de los Estados Unidos de América cuya filosofía presagiaba una tendencia al proteccionismo con mayores barreras no arancelarias.

Objetivo 3. Determinar el coeficiente de correlación de Pearson entre el índice de conectividad de carga marítima y el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto arándanos frescos.

Para el logro del presente objetivo se hizo uso de la fórmula del Coeficiente de Correlación de Pearson:

Tabla 4.

Datos para el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson

Orden / Variables	X	Y	X ²	Y ²	XY
	ICCM	ICCE			
1	32.80	0.82	1,075.84	0.68	27.05
2	32.84	1.04	1,078.47	1.09	34.25
3	33.60	1.26	1,128.96	1.58	42.26
4	36.95	1.49	1,365.30	2.22	55.08
5	37.80	1.51	1,428.84	2.27	56.99
6	39.03	1.19	1,523.42	1.42	46.53
SUMATORIA (Σ)	213.02	7.32	7,600.83	9.27	262.16
PROMEDIO (μ)	35.50	1.22			
DESV.EST			2.51	0.24	

Fuente: Tabla N° 2 y 9

Elaboración: Propia

Figura 4.

Fórmula del coeficiente de correlación de Pearson

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Fuente: Repositorio de la Universidad de Sevilla

Elaboración: Profesora Ana López

Donde:

n_x: Observaciones o frecuencias marginales de X

n_y: Observaciones o frecuencias marginales de Y

N_{xy}: Observaciones dentro de las casillas interiores de la tabla de frecuencias. Es decir, el número de observaciones que pertenecen a un cierto intervalo de la variable X y a otro de la variable Y

$$r_{xy} = \frac{(6)(262.16) - (213.02)(7.32)}{\sqrt{(6)(7600.83) - 213.02^2} \sqrt{(6)(9.27) - 7.32^2}}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0.67}$$

Del cálculo realizado se obtiene que el coeficiente de correlación de Pearson (r) es de 0.67 o 67%, lo que indica una relación positiva (directa) moderada entre las variables índice de conectividad de carga marítima e índice de competitividad de comercio exterior.

Así mismo, adicionalmente al dato de coeficiente de correlación de Pearson, se calculó el coeficiente de determinación que no es más que el cuadro del coeficiente de Pearson representado por r². El coeficiente de determinación calcula la proporción de variación de la variable Y que es explicada por la variable X (variable predictora o explicativa); cuanto mayor sea la proporción, mejor será la predicción.

Por tanto:

$$\text{Si, } r_{xy} = 0.67$$

$$r^2 = \mathbf{0.45}$$

El coeficiente de determinación es de 0.45, lo que nos daría a entender que la variable de índice de competitividad de comercio exterior (“Y”) es explicada en un 45% por la variabilidad del índice de conectividad de carga marítima (Universidad de Valencia, 2019).

Objetivo 4. Determinar la cuota de mercado anual de Perú para el producto arándanos frescos durante el período 2012-2017.

Para la determinación de la cuota de mercado se hizo uso de los datos proporcionados en las páginas indexadas de Adex Data Trade y TradeMap, en cuanto a las importaciones peruanas como mundiales para el producto correspondiente a la partida 0810.40.00.00

Tabla 5.

Importaciones de la partida arancelaria 0810.40 de Perú en Estados Unidos de América, período 2012 - 2017

Importaciones / Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Valor (Miles US\$)	136	6,289	13,617	57,107	144,54	171,904
Tasa de crecimiento (%)		4524.26	116.52	319.38	153.10	18.93

Fuente: Trademap-UNCTAD

Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en la Tabla N°3, Estados Unidos empieza a apreciar el arándano peruano a partir del 2012 en adelante, este dato también se ve reflejada en los mayores volúmenes de exportación de la partida 0810.40.0000. Esto debido a que Camposol S.A; paso de poseer 50 hectáreas de arándanos sembrados en el año 2012, a poseer 150 hectáreas en el 2013 (Gutarra, 2018); de esta manera, Camposol S.A. confirma su liderazgo actual (enero – diciembre 2018) en las exportaciones de arándanos hacia EE.UU (Adex Data Trade, 2018).

Tabla 6.

Importaciones mundiales de la partida arancelaria 0810.40 en Estados Unidos de América, período 2012 - 2017

Importaciones / Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Valor (Miles US\$)	489,633	526,174	617,311	729,880	917,452	925,127
Tasa de crecimiento (%)		7.46	17.32	18.24	25.70	0.84

Fuente: Trademap - UNCTAD Elaboración: Propia

Para el cálculo de la cuota de mercado, se divide las importaciones peruanas de arándano en el mercado norteamericano, entre las importaciones mundiales de arándano en el mercado norteamericano, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 7.

Evolución de la cuota de mercado, período 2012 - 2017

Indicador / Año	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017
Cuota de Mercado (%)	0.03	1.20	2.21	7.82	15.75	18.58

Fuente: Tabla N° 3 y 4 Elaboración: Propia

La tabla N°9, muestra un crecimiento continuo de la cuota de mercado durante los últimos 6 años, hay que tener en cuenta también que, si bien en un inicio las importaciones peruanas de arándano al mercado norteamericano no eran muy evidentes, hoy en día es el arándano peruano es muy apreciado en dicho mercado, y esto se debe mayormente a la ventana comercial de Perú, que se ubica en el cuarto trimestre del año, donde países como Canadá podrían fuente de una mayor diversificación de mercados para la partida 0810.40 (Agencia Agraria de Noticias, 2016).

Objetivo 5. Determinar la participación de Perú en las exportaciones mundiales de arándanos frescos, durante el período 2012-2017.

Tabla 8.

Exportaciones de la partida arancelaria 0810.40 de Perú al mercado internacional, período 2012 - 2017

Exportaciones / Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Valor (Miles US\$)	465.21	17,386.09	30,230.10	96,784.71	237,741.31	371,951.78
Tasa de crecimiento (%)		3637.30	73.88	220.16	145.64	56.45

Fuente: Adex Data Trade

Elaboración: Propia

En la tabla N° 6 se puede apreciar un crecimiento continuo y considerable de las exportaciones peruanas de arándano al mercado internacional, según el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) señala que la producción de arándanos creció a una tasa promedio de 203% anual entre el 2012 y 2017, y sólo en el año 2017 la producción registró 89.735 toneladas, siendo La Libertad y Lambayeque las regiones más productoras del país. Así mismo, la superficie instalada de arándano en la campaña agrícola 2016 - 2017 fue de 7 800 hectáreas aproximadamente, siendo la mayor superficie alcanzada en las regiones de La Libertad y Lambayeque (El Comercio, 2019).

Tabla 9.

Exportaciones mundiales de la partida arancelaria 0810.40, período 2012 - 2017

Exportaciones / Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Valor (US\$)	1,381,141	1,517,034	1,723,545	1,843,801	2,275,176	2,386,556
Tasa de crecimiento (%)		9.84	13.61	6.98	23.40	4.90

Fuente: Adex Data Trade / TradeMap-UNCTAD

Elaboración: Propia

La tabla N° 7 refleja las exportaciones mundiales, las cuales son lideradas por Chile, Perú y España (Trademap), sin embargo, los mayores productores de arándano en el mundo al 2017 vienen siendo liderados por Norteamérica (Estados Unidos, Canadá y México) con el 75% del área plantada de este cultivo. A nivel de Sudamérica, el área plantada del cultivo, representa el 15% y está liderado por Chile con 15.800 hectáreas seguido por Perú y Argentina. Este dato, nos daría a entender la existencia de un mayor consumo interno en estos países productores de la parte norte del continente (El Comercio, 2019). Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), el Perú actualmente es el segundo exportador de arándanos luego de Chile. De enero a octubre del 2018, los principales destinos de exportación de los arándanos peruanos fueron los Estados Unidos (Rosales, 2018).

Tabla 10.

Participación de Perú en las exportaciones mundiales de la partida 0810.40, período 2012 - 2017

Indicador / Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Participación de Mercado (%)	0.03	1.15	1.75	5.25	10.45	15.59

Fuente: Tabla N° 6 y 7

Elaboración: Propia

La participación de Perú en las exportaciones mundiales de arándanos, según la tabla N° 12, ha ido en alza también, así como lo mencionado en las tablas anteriores, debido a una mayor apreciación del producto en los distintos mercados internacionales, una amplia ventana comercial y un incremento en áreas sembradas sobre todo al norte del Perú, destacando a La Libertad y Lambayeque. Los principales países exportadores de arándanos en el mundo, vienen siendo Chile, que concentra el 20% del total, seguido de Perú (19%), España (11%), Holanda (10%), Estados Unidos (9%), Canadá (6%), Argentina (4%), Marruecos (4%) y México (3%), entre otras naciones (Diarío Gestión, 2018).

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

En primer lugar y frente al objetivo específico primero, el cual fue determinar la tendencia de la evolución del índice de conectividad de carga marítima mundial se pudo determinar que, en la línea de tiempo, los datos siguen una tendencia positiva y lineal (figura N° 1), esta afirmación se puede contrastar en una gráfica desarrollada bajo el programa Microsoft Excel 2016. El índice de conectividad de carga marítima se explica desde 2 puntos de vista, Foreland que es la que nos va a permitir desarrollar una conectividad y vincular comercialmente con los demás países y en donde están involucradas específicamente las empresas de transporte internacional; y el otro punto de vista el Hinterland, que vincula desde los centros de producción y todas las actividades logísticas inmersas para llevar la mercancía a zonas extraportuarias y de despacho (Yeo, Roe, & Dinwoodie, 2008). En estos últimos casi 20 años hemos visto como nuestro país se ha aperturado al mercado internacional, incrementando sus exportaciones e importaciones tanto de productos tradicionales como no tradicionales, como efecto de los precios internacionales, los tratados de libre comercio firmados específicamente con Estados Unidos y la respuesta estatal frente al nuevo desafío que se presentaba (Ophélimos - Comunidad Económica en RED PUCP, 2005).

A partir del año 2001, se llevó a cabo la concesión del Muelle Sur del Terminal Portuario del Callao (TPC), con resultados satisfactorios tanto por el nivel de inversión esperado como por la reducción de tarifas y por los incentivos que se generarían al incorporar un nuevo tipo de competencia —la competencia intraterminal, posiblemente más efectiva para el volumen de tráfico del TPC, todo lo cual redundaría en una mayor competitividad del comercio. Uno de los primeros hitos fue definir un modelo de negocio portuario con mejores inversiones, mayor productividad de las operaciones portuarias, para hacer frente al crecimiento de la

economía nacional e infraestructura moderna que soporte las exigencias del comercio mundial (Guibert, Cruz, & Figueroa, 2015).

Respecto al segundo objetivo específico que es determinar el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto arándanos frescos, se aprecia un incremento sostenible del mismo hasta el año 2017 donde disminuye, esto se debe a que una parte importante de la producción de arándanos fue destinada al mercado asiático, lo que condujo a una disminución de las importaciones de arándanos por parte de EE.UU y una mayor exportación peruana de arándanos a nivel mundial, por lo que, una disminución del numerador (cuota de mercado) y un aumento en el denominador (participación de las exportaciones), dando como resultados una caída en el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto antes mencionado.

Además del factor mencionado en el párrafo anterior, puede aparecer otros asociados como factores naturales favorables, así como, menores costos relativos en la producción, pero también de la estructura y los costos de transporte y comercialización hasta el lugar de destino. Además, su competitividad-precio en los mercados externos también se ve influenciada por los movimientos de la tasa de cambio, calidad, grado de diferenciación del producto, la estacionalidad de la producción, el mercado y las políticas gubernamentales tanto del país que exporta como del país importador.

El coeficiente de correlación de Pearson, parte del tercer objetivo específico, mide el tipo de relación y en que intensidad las variables están relacionadas; así pues, el dato hallado de 0.67, nos indica la existencia de una relación positiva (directa) y moderada entre las variables, lo que se interpretaría de la siguiente manera: si el ICCM aumenta, también aumentara el ICCE y viceversa. Este resultado se justifica en el estudio propuesto por Salgado & Cea (2012), donde se menciona que el acceso a de servicios transporte de carga frecuentes y regulares, así como un nivel de competencia en la oferta de servicios

(relacionado con el número de empresas e infraestructura portuaria), son factores cruciales para la competitividad para el comercio. Así mismo, los autores también rescatan que en este mundo globalizado el acceso al transporte de carga y la logística como factores claves para asegurar la competitividad del comercio internacional de una nación, en otras palabras, con la conectividad interna (Hinterland) y la conectividad externa (Foreland).

El cuarto objetivo específico fue determinar la cuota de mercado respecto a las importaciones de arándanos peruanos en el mercado norteamericano. En la tabla N° 7, desde que se empezó a apreciar el arándano peruano (2012), se puede ver crecimiento de más del 100% en cuanto a las importaciones de arándano proveniente de Perú, donde gran parte de este crecimiento se debe a un mayor número de hectáreas sembradas en la región La Libertad y en especial por parte de la empresa Camposol, que hoy en día tiene alrededor de 2'000 hectáreas de arándano sembrado (Gargurevich, 2018). Sin embargo, la disminución en el crecimiento de dichas importaciones de arándano a Estados Unidos (de 153.10% - 2016 a sólo 18.93% - 2017) es, en gran medida, producto de la suscripción del protocolo fitosanitario para el acceso de la fruta a China, celebrada a fines del 2016, esto permitió que China captara el 10% de este superalimento, alcanzando la cifra de 34 millones de dólares (Agencia Peruana de Noticias, 2018).

Esta disminución en la tasa de crecimiento de las importaciones sigue las mismas tendencias dentro de las importaciones mundiales de arándano a Estados Unidos y en la cuota de mercado del mismo país, en donde la cuota de mercado sólo creció 3 puntos porcentuales, este dato significaría también una mayor diversificación de mercado para el producto de la partida 0810.40.00.00 arándanos frescos.

En lo referente al quinto objetivo específico, el cual fue determinar la participación de Perú en las exportaciones mundiales de arándanos frescos, se puede apreciar en las tablas N° 7 y N° 8 un crecimiento continuo entre los años 2012 y 2017, sobre todo las exportaciones

peruanas de arándano al mundo alcanzaron tasas de crecimiento de 220.16%, dato que se corrobora con lo descrito en la página web de Agrodata Perú (2016), donde menciona que “La exportación de Arándanos se incrementa en 229% (2015) alcanzando los U\$ 96.3 millones a un precio de U\$ 9.36 kilo promedio” liderada por Camposol con U\$ 39.4 millones correspondiente a un 41% del total, le sigue TALSA con U\$ 38.4 millones (40%), entre 24 empresas. De otro lado, la participación de las exportaciones peruanas de arándano respecto al mundo también se incrementó ubicándonos con 15.6% de participación, como el segundo exportador de arándanos a nivel mundial, donde Chile lidera el ranking exportador de arándano.

Esta dinámica en las exportaciones peruanas de arándanos a nivel mundial y en particular de la participación de las mismas nos dan a entender que Perú es un país especializado en la exportación de arándanos y/o es altamente competitivo en el comercio del mismo. Lo anterior se respalda en lo mencionado por De Pablo & Giacinti, 2001, donde menciona que la participación de las exportaciones de un país y su dinámica temporal se suelen utilizar como medidas indirectas de la capacidad de competencia sectorial, en el presente caso de estudio, la agroexportación. No obstante, la evolución de la participación de las exportaciones puede estar determinada a largo plazo no solo por movimientos autónomos de competitividad exterior, tipo precio y otros factores, sino también por la composición o especialización de las exportaciones, bien en términos de tipo de producto o bien en término de país -o región- de destino de las exportaciones.

Bajo estas premisas, si una economía está especializada en exportaciones de arándanos frescos cuya demanda resulta especialmente dinámica (EE.UU.), la cuota de mercado podría aumentar, aunque la competitividad no mejore. Por lo tanto, la cuota de mercado puede estar vinculada a “especialización” o “competitividad” (Esteve, 2010). La competitividad exterior

es un reflejo de la estructura interna de la economía, por lo que no se puede ser competitivo en el exterior sin serlo primero internamente.

Finalmente el objetivo general de la presente investigación fue determinar la influencia de la variable independiente índice de conectividad de carga marítima sobre el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto arándanos frescos durante el período de estudio 2012 – 2017, objetivo que se pudo determinar comprobando cada uno de los objetivos específicos y haciendo uso del método de mínimos cuadrados, coeficiente de correlación de Pearson y coeficiente de determinación. Es así que, los resultados previos obtenidos en el cálculo correlación de Pearson (0.67) y coeficiente de determinación (0.45), reflejan una relación positiva (o directa) entre ambas variables, así mismo la bibliografía del portal Gestión de Operaciones (2015), la interpreta como una correlación entre media y considerable. De igual manera, el maestro Luis Mantilla menciona que, la relación entre ambas variables puede llegar a un 70 - 75%, esto podría deberse a que el estudio sólo contempla una línea de tiempo de 6 años, por lo que la cantidad de datos a procesar es mínima requerida haciendo que el error sea mayor (Canal, 2006).

4.2 Conclusiones

Se acepta la hipótesis planteada, ya que el índice de conectividad de carga marítima se relaciona de manera positiva con en el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para arándanos frescos, período 2012-2017.

Sé determino la tendencia de los datos del índice de conectividad de carga marítima hasta el año 2017, donde se destaca la tendencia positiva y lineal del índice, esto debido a la apertura de mercados y la presión del mercado internacional frente al mayor flujo de exportaciones e importaciones.

El índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para arándanos frescos se estableció en los diferentes períodos de estudio, siendo su punto álgido en el año 2016 con un 1.51, con una pequeña caída en 2017 (1.19) por la diversificación hacia el mercado asiático.

El coeficiente de correlación se Pearson se determinó en un 0.67 o 67%, lo que indica una relación positiva entre las variables I.C.C.M. e I.C.C.E.

Se determinó las cuotas de mercado en los 6 años de estudio de la presente de investigación, siendo el dato más resaltante del año 2017, donde Perú alcanzó una cuota de mercado de 18.58% respecto a las importaciones mundiales de arándano que realiza Estados Unidos de América.

La participación de Perú en las exportaciones mundiales de arándanos frescos tiene su punto máximo en el año 2017 con un 15.59%, ubicándolo como el segundo exportador mundial de la partida arancelaria en el sistema armonizado 0810.40, correspondiente a arándanos frescos.

REFERENCIAS

- Agencia Agraria de Noticias. (17 de Marzo de 2016). *Exportaciones de este fruto al país norteamericano sumaron US\$ 788 mil en solo cinco meses desde que ingresó por primera vez*. Obtenido de Agencia Agraria de Noticias (Agraria.pe): <http://agraria.pe/noticias/la-ventana-comercial-del-arandano-peruano-10592>
- Agencia Peruana de Noticias. (05 de Diciembre de 2011). *Perú ocupa puesto 55 en índice de conectividad de transporte marítimo*. Obtenido de America Economía - americaeconomia.com: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/peru-ocupa-puesto-55-en-indice-de-conectividad-de-transporte-maritimo>
- Agencia Peruana de Noticias. (04 de Febrero de 2018). *Exportaciones peruanas de arándano se consolidan en el mercado chino*. Obtenido de Agencia Peruana de Noticias - andina.pe: <https://andina.pe/agencia/noticia-exportaciones-peruanas-arandano-se-consolidan-el-mercado-chino-698206.aspx>
- Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú. (15 de Enero de 2018). *Exportaciones peruanas de arándanos crecieron 57% en el 2017*. Obtenido de Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú - [Agapperu.org](http://agapperu.org): <http://www.agapperu.org/noticias/exportaciones-peruanas-arandanos-crecieron-57-2017/>
- Balassa, B., & Casilla, J. (1964). *Teoría de la Integración Económica*. México D.F: Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana (UTEHA).
- Banco Interamericano de Desarrollo. (Abril de 2016). *Modulo II: Los Acuerdos Comerciales Regionales como Herramienta para Acceder a Mercados Exteriores*. Obtenido de Nuevas Tendencias en los Tratados Comerciales en América Latina: www.iadb.org
- Caballero, M. (Noviembre de 2013). *Una infraestructura portuaria eficiente y competitiva en Colombia. Diagnóstico y perspectivas*. Obtenido de Universidad Militar Nueva

- Granada - repository.unimilitar.edu.co:
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11629/Trabajo%20de%20Grado%20FINAL.20131124.pdf?sequence=1>
- Canal, N. (1 de Diciembre de 2006). *Técnicas de muestreo. Sesgos más frecuentes*. Obtenido de Revista Oficial de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica - [revistaseden.org: http://www.revistaseden.org/files/9-cap%209.pdf](http://www.revistaseden.org/files/9-cap%209.pdf)
- Carlos, J., & Escobar, P. (Agosto de 2013). *Optimización del proceso de empaque de arándanos*. Obtenido de Instituto Tecnológico de Buenos Aires: <https://ri.itba.edu.ar/bitstream/handle/123456789/358/Proyecto%20Final-%20Optimizaci%C3%B3n%20de%20empaque%20de%20Ar%C3%A1ndanos-Juan%20Ignacio%20De%20Domini%2047047-%20Pablo%20N.%20Escobar%2047103.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chiavenato, I., & Sapiro, A. (2011). *Planeación Estratégica. Fundamentos y Aplicaciones*. México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo. (25 de Octubre de 2017). *La baja conectividad del transporte marítimo aumenta la vulnerabilidad de las economías más débiles*. Obtenido de Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo - [unctad.org: https://unctad.org/es/paginas/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=434](https://unctad.org/es/paginas/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=434)
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el comercio y desarrollo. (16 de Octubre de 2017). *Informe sobre el transporte marítimo 2016*. Obtenido de Conferencia de las Naciones Unidas sobre el comercio y desarrollo - [unctad.org: https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2016_es.pdf](https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2016_es.pdf)
- De Pablo, V., & Giacinti, M. (Setiembre de 2001). *Competitividad en el comercio internacional vs ventajas comparativas reveladas: ensayo sobre exportaciones de*

manzanas de América del Sur. Obtenido de Bancomext:
revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/32/1/RCE.pdf

Devore, J. (2016). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. México D.F.: Cengage Learning Editores.

Diario Gestión. (04 de Febrero de 2018). Perú desplaza a EE.UU. y Canadá en exportación mundial de arándanos. *Diario Gestión (Gestion.pe)*, págs. <https://gestion.pe/economia/peru-desplaza-ee-uu-canada-exportacion-mundial-arandanos-226463>.

Dirección General de Puertos - México. (16 de Junio de 2015). *Definición y clasificación*. Obtenido de Administración Portuaria Integral de Ensenada, S.A. de C.V. - puertoensenada.com.mx:
https://www.puertoensenada.com.mx/upl/sec/Capitulo_02_Definicion_y_Clasificacion.pdf

Durán, J., & Álvarez, M. (Noviembre de 2008). *Indicadores de Comercio Exterior y Política Internacional: Mediciones de Posición y Dinamismo Comercial*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3690/S2008794_es.pdf

El Comercio. (15 de Enero de 2019). Exportaciones peruanas de arándanos sumaron US\$590 millones en el 2018. *El Comercio*. Obtenido de Diario El Comercio: <https://elcomercio.pe/economia/peru/minagri-exportaciones-peruanas-arandanos-sumaron-us-590-millones-2018-noticia-nndc-597793>

Fajardo, E., Roncal, J., & Vega, M. (2018). *Guía técnica del cultivo de arándanos para pequeños productores - Cooperativa de Servicios Múltiples APAES*. Chimbote: Inversiones JYSU SAC.

- Gargurevich, G. (Octubre de 2018). *Camposol, casi 3.000 ha de paltos y 2.000 ha de arándanos*. Obtenido de Red Agrícola - redagricola.com:
<http://www.redagricola.com/cl/camposol-casi-3-000-ha-de-paltos-y-2-000-ha-de-arandanos/>
- Gestión de Operaciones. (21 de Junio de 2015). *¿Cómo se relaciona el coeficiente de correlación de Pearson (r) y el coeficiente de determinación (r^2)?* Obtenido de Gestión de Operaciones - gestiondeoperaciones.net:
<https://www.gestiondeoperaciones.net/estadistica/como-se-relaciona-el-coeficiente-de-correlacion-de-pearson-r-y-el-coeficiente-de-determinacion-r-cuadrado-r%C2%B2/>
- Giacinti, M., & De Pablo, J. (Abril de 2012). *Competitividad en el Negocios de las Peras*. Obtenido de Research Gate Web Site:
https://www.researchgate.net/publication/304347751_Competitividad_en_el_negocio_de_las_peras
- González, S. (2002). *Economía Internacional - Introducción a la Teoría del Comercio Internacional*. Madrid: Ediciones Pirámide - Grupo Amaya S.A.
- Guibert, Y., Cruz, M., & Figueroa, M. (2015). *La modernización del Puerto del Callao*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Perú - Revista de Ciencia Política y Gobierno - <http://revistas.pucp.edu.pe>:
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/cienciapolitica/article/view/14901/15451>
- Gutarra, S. (05 de Junio de 2018). *Estrategias de comercialización para la exportación de arándanos (*vaccinium myrtillus*) de la Región Lambayeque al mercado de Estados Unidos*. Obtenido de Universidad Nacional Agraria La Molina:
<http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3348/gutarra-romero-sara-ines.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

- Hummels, D., & Schaur, G. (Enero de 2012). *Time as a Trade Barrier*. Obtenido de The National Bureau of Economic Research: <https://www.nber.org/papers/w17758.pdf>
- Instituto Mexicano del Transporte. (Octubre de 2017). *Sistema de Indicadores Portuarios: Metodología*. Obtenido de Secretaría de Comunicaciones y Transporte - Instituto Mexicano del Transporte: <http://portalcip.org/wp-content/uploads/2017/10/Metodologia-Sistema-de-Indicadores-Portuarios-Dic2016VF.pdf>
- Koo, W. (13 de Enero de 2016). *Arándanos Perú Exportación Diciembre 2015*. Obtenido de Agrodata Perú - agrodataperu.com: <https://www.agrodataperu.com/2016/01/arandanos-peru-exportacion-diciembre-2015.html>
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional - Teoría y política*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Market Access Map. (10 de Enero de 2019). *Find tariffs*. Obtenido de Market Access Map: <https://www.macmap.org/QuickSearch/FindTariff/FindTariffResults.aspx?product=08104000&country=842&partner=604&year=2018&source=1|ITC&AVE=1>
- Mendenhall, W., & Reinmuth, J. (1981). *Estadística para la administración y economía*. Massachusetts: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (Diciembre de 2016). *El Arándano en el Perú y el Mundo: Producción, Comercio y Perspectivas*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Riego: <http://repositorio.minagri.gob.pe/handle/MINAGRI/415>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2018). *Perú y Estados Unidos siguen avanzando en la implementación del Tratado de Libre Comercio*. Obtenido de Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR:

[https://www.mincetur.gob.pe/peru-y-estados-unidos-siguen-avanzando-en-la-
implementacion-del-tratado-de-libre-comercio/](https://www.mincetur.gob.pe/peru-y-estados-unidos-siguen-avanzando-en-la-
implementacion-del-tratado-de-libre-comercio/)

Oficina Comercial de Perú en Miami. (25 de Abril de 2011). *Perfil de mercado de arándanos en los Estados Unidos de Norteamérica*. Obtenido de Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior:
<http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/alertas/documento/doc/679028340radE80FF.pdf>

Ophélimos - Comunidad Economica en RED PUCP. (18 de Julio de 2005). *El boom exportador*. Obtenido de Ophélimos - Comunidad Economica en Red PUCP:
<http://blog.pucp.edu.pe/blog/ophelimos/2005/07/18/el-boom-exportador/>

Organización de las Naciones Unidas. (25 de Octubre de 2017). *Baja conectividad del transporte marítimo afecta el acceso de economías débiles a los mercados mundiales, destaca UNCTAD*. Obtenido de Noticias ONU - news.un.org:
<https://news.un.org/es/story/2017/10/1388481>

Piccolo, S. (Julio de 2014). *Logística Portuaria: Modelo de optimización de los movimientos de contenedores vacíos aplicado al Puerto de Valencia*. Obtenido de Universidad Politécnica de Valencia:
https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/44201/TFC_Sandra%20Piccolo%20de%20Castro.pdf?sequence=1

Porter, M. (2010). *Ventaja Competitiva - Creación y Sostenibilidad de un Rendimiento Superior*. Madrid: Ediciones Pirámide - Grupo Amaya S.A.

Porter, M. (2012). *Estrategia Competitiva - Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. Madrid: Ediciones Pirámide - Grupo Anaya, S.A.

- Rosales, S. (30 de Diciembre de 2018). *Perú puede ser primer exportador de arándanos el 2021*. Obtenido de Gestión - gestion.pe: <https://gestion.pe/economia/mercados/peru-primer-exportador-arandanos-2021-254121>
- Rozas, P., & Figueroa, O. (Setiembre de 2006). *Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Cepal.org: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6314/S0600566_es.pdf;jsessionid=8B907787328636977A078EB3D779B088?sequence=1
- Salgado, O., & Cea, P. (15 de Marzo de 2012). *Análisis de la conectividad externa de los puertos de Chile*. Obtenido de Scientific Electronic Library Online - Scielo.conicyt.cl: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v20n1/art04.pdf>
- Sun Belle Berries S.A. Group Holding. (Octubre de 2012). *Norma de calidad de envase y embalaje - arándanos frescos*. Obtenido de Doc Player Web Site: <https://docplayer.es/20760587-Norma-de-calidad-y-embalaje-arandano-fresco.html>
- Tecnológico de Monterrey. (2015). *Correlación y coeficiente de Pearson*. Obtenido de Centro Comunitario de Aprendizaje - cca.org.mx: http://www.cca.org.mx/cca/cursos/estadistica/html/m14/coef_pearson.htm
- Universidad de Sevilla. (26 de Marzo de 2007). *Coeficiente de correlación lineal de Pearson*. Obtenido de Universidad de Sevilla -uv.es: <https://personal.us.es/vararey/adatos2/correlacion.pdf>
- Universidad de Valencia. (16 de Enero de 2019). *Coeficiente de determinación*. Obtenido de Universitat de Valencia: https://www.uv.es/webgid/Descriptiva/6_coeficiente_de_determinacin.html
- Véliz, C. (2011). *Estadística para la administración y los negocios*. México D.F.: Pearson Educación de México.

- Yeo, G.-T., Roe, M., & Dinwoodie, J. (1 de Enero de 2008). *Evaluating the competitiveness of container ports in Korea and China*. Obtenido de Academia.edu:
http://www.academia.edu/6305978/Evaluating_the_competitiveness_of_container_ports_in_Korea_and_China
- Zamora, A., & Sierens, V. (Junio de 2014). *Competitividad de los servicios logísticos del comercio exterior en la Cuenca del Pacífico*. Obtenido de Revista Mexicana de Estudios sobre la Cuenca del Pacífico:
<http://www.portesasiapacifico.com.mx/revistas/epocaiii/numero15/3.pdf>
- Zamora, A., Lenin, J., & Bonales, J. (Noviembre de 2015). *Competitividad del Transporte Aéreo y Marítimo de México en el Marco del Comercio Exterior*. Obtenido de Research Gate Web Site:
https://www.researchgate.net/publication/309238166_competitiveness_of_the_air_and_the_sea_cargo_transport_of_mexico_under_the_international_trade_frame_-_competitividad_del_transporte_aereo_y_maritimo_de_mexico_en_el_marco_del_comercio_exterior

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Operacionalización de Variables.

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
INDICE DE CONECTIVIDAD DE CARGA MARÍTIMA	El Índice de conectividad de carga marítima determina en qué medida los países están conectados a las redes mundiales de transporte marítimo (Banco Mundial, 2018)	El índice de conectividad de carga marítima divide el valor de un país por el valor máximo de cada componente. Los cinco componentes, agrupados en infraestructura del transporte marítimo y servicios de transporte de carga, se promedian para cada país. El resultado se divide por el promedio máximo para 2004 y se multiplica por 100 (UNCTAD, Reseña sobre transporte marítimo, 2010)	Infraestructura del transporte marítimo internacional	Número de buques	Matriz de recolección de datos del Banco Mundial 2012 - 2017
				Capacidad para transportar contenedores	
				Tamaño máximo de los buques	
			Servicios de transporte de carga marina mercante	Número de servicios	
Número de empresas que implementan buques portacontenedores en los puertos de un país					

VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
INDICE DE COMPETITIVIDAD DE COMERCIO EXTERIOR	Es la relación entre la cuota de mercado en los países importadores relevantes de un producto en particular y la participación del país en la exportación mundial del mismo producto (Giacinti y De Pablo, 2012).	El índice de competitividad de comercio exterior se obtiene de la división de la cuota de mercado entre la participación de las exportaciones de un producto y país en particular (Giacinti y De Pablo, 2012).	Cuota de mercado	Importaciones del producto “k” realizadas por el país “j” desde el mercado “i”	Matriz de recolección de datos de Adex Data Trade/PromPeru 2012 - 2017
				Importaciones mundiales del producto “k” realizadas por el país “j”	
			Participación de las exportaciones	Exportaciones del producto “k” realizadas por el país “i” al mundo “w”	
				Exportaciones mundiales del producto “k”	

Anexo 2. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
¿En qué medida el índice de conectividad de carga marítima se relaciona con el índice de competitividad de comercio exterior Perú-EEUU para el producto arándanos frescos período 2012 – 2017, Trujillo 2019?	<p>Objetivo general: Determinar en qué medida el índice de conectividad de carga marítima se relaciona con en el índice de competitividad de comercio exterior Perú-EEUU para el producto arándanos frescos período 2012 – 2017, Trujillo 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la tendencia en la evolución del índice de conectividad de carga marítima mundial durante 2012-2017. - Calcular el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto arándanos frescos durante el periodo 2012 - 2017. - Determinar el coeficiente de correlación de Pearson entre, el índice de conectividad de carga marítima y el índice de competitividad de comercio exterior Perú – EE.UU. para el producto arándanos frescos. - Determinar la cuota de mercado anual de Perú para el producto arándanos frescos durante el período 2012-2017. - Determinar la participación de Perú en las exportaciones mundiales de arándanos frescos durante el período 2012-2017. 	<p>El índice de conectividad de carga marítima se relaciona de manera positiva con el índice de competitividad de comercio exterior Perú-EEUU para el producto arándanos frescos período 2012 – 2017.</p>	<p>V.I: Índice de conectividad de carga marítima V.II: Índice de competitividad de comercio exterior</p>	<p>Finalidad: Aplicada Tipo: No Experimental Carácter: Descriptivo – Correlacional Simple Alcance: Transversal - cuantitativa</p>	<p>Población:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los índices de conectividad de carga marítima calculados y registrados por el Banco Mundial en 264 países. - Las exportaciones e importaciones registrados por Adex Data Trade, TradeMap, SUNAT; para el producto arándanos fresco durante el período 2008- 2017. <p>Muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valores del índice de conectividad de carga marítima de Perú obtenidos del Banco Mundial, 2012 – 2017. - Cuota de mercado para la importación de arándanos frescos entre Perú – Estados Unidos de América, 2012 – 2017. - Participación de las exportaciones de arándanos frescos entre Perú – Estados Unidos de América respecto a las exportaciones mundiales, 2012 – 2017.

