

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y
FINANCIERAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS



TESIS

EL COMERCIO EXTERIOR Y LA ECONOMIA PERUANA DURANTE EL
PERIODO 2001 AL 2017

PRESENTADO POR:

MILLA JUAREZ, JOSSELYN BRIGUITTE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

ASESOR:

Mg. Eco. ELICEO OMAR MANDAMIENTO GRADOS

HUACHO - PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES Y
FINANCIERAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS

TESIS
EL COMERCIO EXTERIOR Y LA ECONOMÍA PERUANA DURANTE EL
PERIODO 2001 AL 2017

PRESENTADO POR:
MILLA JUAREZ, JOSSELYN BRIGUITTE
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

ASESOR:
Mg. Eco. ELICEO OMAR MANDAMIENTO GRADOS

HUACHO - PERÚ
2019

.....
Mg. Econ. ELICEO OMAR MANDAMIENTO GRADOS

ASESOR

.....
Mg. Econ. RODOLFO JORGE ARAGÓN ROSADIO

PRESIDENTE

.....
Econ. WESSEL MARTIN CARRERA SALVADOR

SECRETARIO

.....
Econ. VICTOR ELEAZAR ALVINO GUEMBES

VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres por brindarme su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, a mis hermanos que siempre me dieron su confianza para concluir mis metas antes, durante y después de mi etapa universitaria, y a toda mi familia que supo comprender y valorar el esfuerzo y sacrificio que hacía día a día por cumplir mis metas de una manera honesta manteniendo los principios que ellos me inculcaron.

La autora.

AGRADECIMIENTO

Mi especial agradecimiento:

A mis padres por el apoyo emocional que recibo de ellos en cada decisión que tome, también mi especial gratitud a mi asesor de investigación el Mg. Eliseo Omar Mandamiento Grados quien con esmero y dedicación supo encaminar este proyecto a fin de que pueda trascender sin mayores inconvenientes, y a todos mis profesores de la escuela de economía quienes respetando su compromiso como educadores supieron sentar las bases para mi formación como economista.

La autora.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRAFICAS	xii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I.....	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.1 Descripción de la Realidad Problemática:.....	19
1.2 Formulación del Problema.....	22
1.1.1 Problema general.....	22
1.1.2 Problema específico	22
1.3 Objetivos de la investigación.....	23
1.1.1 Objetivo general.....	23
1.1.2 Objetivo específico.....	23
1.4 Justificación de la Investigación.....	24
1.5 Delimitación del Estudio	25
1.6 Viabilidad del Estudio	27
CAPÍTULO II	28
MARCO TEÓRICO.....	28
2.1 Antecedentes de la Investigación	28
▪ Nacionales	28
▪ Extranjeros.....	29
2.2 Bases Teóricas	31
2.1.1 Crecimiento económico.....	31
2.1.2 El comercio exterior	40
2.1.3 Teorías del comercio internacional	46
2.3 Definición de Términos Conceptuales	56
2.4 Formulación de la Hipótesis	57
2.1.4 Hipótesis general.....	58
2.1.5 Hipótesis específica.....	58

CAPÍTULO III	59
METODOLOGÍA	59
3.1 Diseño Metodológico	59
3.1.1 Tipo de Investigación	59
3.1.2 Nivel de Investigación.....	59
3.1.3 Diseño.....	60
3.1.4 Enfoque	60
3.2 Población y Muestra	60
Población.....	60
Muestra.....	61
3.3 Operacionalización de las Variables e Indicadores	61
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	63
3.4.1 Técnicas a emplear	63
3.4.2 Descripción de los instrumentos	63
3.5 Técnicas Para el Procesamiento de la Información	64
CAPÍTULO IV	65
RESULTADOS	65
4.1 Comercio Exterior y la Relación con el Crecimiento Económico.....	65
4.1.1 Exportaciones netas y crecimiento económico	72
4.2 Relación de las Exportaciones e Importaciones en el Crecimiento Económico.....	77
4.2.1 Importaciones y crecimiento	78
4.2.2 Exportación y crecimiento	85
4.2.3 Grupos de producto y exportación	94
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
5.1 Discusión	107
5.2 Conclusiones.....	110
5.3 Recomendaciones	112
CAPÍTULO VI	114
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	114
6.1 Fuentes de Bibliográficas	114
6.2 Fuentes Hemerográficas	114
6.3 Fuentes Documentales.....	115
6.4 Fuentes Electrónicas	116
ANEXOS.....	118

a.	Matriz de Consistencia	118
b.	Instrumentos para la Toma de decisiones.....	119
c.	Resultados complementarios a la solución del problema.....	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Registro Histórico de la Producción Total del Perú 1990 – 2017 (Mill. de S/)	39
Tabla 2 Perú: intercambio comercial 2006-2017 millones de soles	44
Tabla 3 Registro Histórico de la Balanza Comercial de Perú y el Mundo	45
Tabla 4 Operacionalización de Variables	62
Tabla 5 Crecimiento promedio de las variables de estudio (2001-2017)	69
Tabla 6 Crecimiento acumulado de las variables de estudio 2001 - 2017	70
Tabla 7 Valores de las exportaciones netas en millones de dólares y su incidencia por año 2001 - 2017	73
Tabla 8 Participación porcentual promedio de las exportaciones netas	73
Tabla 9 Valores para la validez del modelo - Durbin Watson	75
Tabla 10 Modelo econométrico lineal para exportaciones netas y crecimiento económico	76
Tabla 11 Valores de las importaciones y su incidencia anual en el PBI 2001 – 2017 (US\$ Mill.)	80
Tabla 12 Participación porcentual promedio de las importaciones 2001 - 2017	81
Tabla 13 Modelo econométrico para importaciones y crecimiento – presencia de heterocedasticidad	83
Tabla 14 Valores para descartar heterocedasticidad en el modelo - Test de White	83
Tabla 15 Modelo econométrico corregido para importaciones y crecimiento	84
Tabla 16 Participación porcentual promedio en el PBI 2001 - 2017	88
Tabla 17 Valores para la validez del modelo econométrico - Durbin Watson	89
Tabla 18 Valores para descartar heterocedasticidad en el modelo - Test de White	92
Tabla 19 Modelo econométrico – corrección de heterocedasticidad	93

Tabla 20 Valores de los grupos de exportación en millones de dólares 2001 - 2017	95
Tabla 21 Incidencia anual de las exportaciones por grupos de exportación	100
Tabla 22 Participación porcentual promedio de las exportaciones tradicionales	101
Tabla 23 Participación porcentual promedio de las exportaciones no tradicionales	101
Tabla 24 Participación porcentual promedio de las exportaciones no tradicionales	101
Tabla 25 Valores para la prueba de autocorrelación – Durbin Watson	104
Tabla 26 Valores para la detección de heterocedasticidad.....	105
Tabla 27 Modelo econométrico para exportaciones y grupos de exportación.....	105
Tabla 28 Tabla 29 Matriz de Consistencia de la Investigación.....	118
Tabla 30 Variable explicada PBI real 2001 – 2017 (Mill. De US\$)	119
Tabla 31 Variables explicativas – grupos de exportaciones 2001 – 2017 (Mill. de US\$).....	120
Tabla 32 Importaciones según uso o destino económico 2001 – 2017 (US\$ Mill.)	121
Tabla 33 Estadístico de Durbin Watson y los puntos de significancia al 95% de confianza. 122	
Tabla 34 Valores críticos de la distribución Ji cuadrada.....	124
Tabla 35 Participación porcentual de las variables explicativas sobre la variable explicada (2001-2017).....	126
Tabla 36 Participación de los grupos de exportaciones sobre total de X 2001-2017.....	127
Tabla 37 Participación % sobre el PBI 2001 - 2017	128

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Tendencia de la Variación % del PBI con las X-M	20
Gráfica 2 Perú - Tendencia de la Balanza Comercial	46
Gráfica 3 Evolución del crecimiento de la economía peruana 2001 – 2017 (Var. %)	66
Gráfica 4 Comportamiento de las exportaciones 2001 - 2017	67
Gráfica 5 Comportamiento de las importaciones 2001- 2017.....	68
Gráfica 6 Crecimiento promedio de las variables de estudio 2001-2017	70
Gráfica 7Crecimiento acumulado de las variables de estudio 2001 - 2017	71
Gráfica 8 Tendencia de las variables de estudio para los años 2001 – 2017 (US\$ Mill.).....	72
Gráfica 9 Relación exportaciones netas y crecimiento	74
Gráfica 10 Puntos de dispersión que muestra la relación de exportaciones y crecimiento.....	77
Gráfica 11 Evolución de las importaciones 2001 – 2017 (US\$ Mill.).....	79
Gráfica 12 Crecimiento de las importaciones 2001 - 2017.....	79
Gráfica 13 Relación importaciones y crecimiento 2001 - 2017.....	82
Gráfica 14 Relación de las importaciones con crecimiento 2001 - 2017.....	85
Gráfica 15 Evolución de las exportaciones 2001 – 2017 (US\$ Mill.)	86
Gráfica 16 Crecimiento de las exportaciones 2001 – 2017 (variación %).....	87
Gráfica 17 Valores de las exportaciones en millones de dolores y su incidencia anual 2001 - 2017.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfica 18 Relación exportaciones y crecimiento 2001 - 2017	90
Gráfica 19 Modelo econométrico de exportaciones y crecimiento en el 2001 al 2017 presencia de autocorrelación positiva	91
Gráfica 20 Relación de las exportaciones y crecimiento2001 - 2017.....	94

Gráfica 21 Volumen monetario por grupos de exportación 2001 - 2017.....	96
Gráfica 22 Evolución de las exportaciones por grupos de exportación	97
Gráfica 23 Crecimiento promedio de las exportaciones por grupos de exportación 2001 - 2017	98
Gráfica 24 Crecimiento acumulado de las exportaciones por grupos de exportación 2001 - 2017	99
Gráfica 25 Exportaciones tradicionales y exportación total	102
Gráfica 26 Relación exportaciones no tradicionales y exportación total	103
Gráfica 27 Relación exportaciones no tradicionales y exportación total	104
Gráfica 28 Participación porcentual de las variables explicativas sobre la variable explicada (2001-2017).....	127
Gráfica 29 Participación % sobre las exportaciones de los grupos de X 2001 - 2017	128
Gráfica 30 Participación % de los grupos de exportación sobre el total del PBI 2001-2017	129

RESUMEN

Objetivo: Es la de definir la evolución del comercio exterior peruano y como este se estaría relacionando con su economía durante los años 2001 al 2017. **Método:** Como las muestras utilizadas ya fueron determinadas razón por la cual no se pueden hacer modificaciones en sus resultados; el diseño de investigación es no experimental, con enfoque correlacional descriptivo, porque a través del contraste de los resultados se busca determinar la relación y el comportamiento de las variables de estudio. **Resultados:** un aumento de 1,0% en las exportaciones en promedio genera un crecimiento de 0,37%; por otro lado, un incremento de 1,0% de las importaciones en el año 1, en promedio genera un crecimiento de 0,39 % de la economía peruana en el año 2. **Conclusiones:** Se afirma que la economía peruana mantuvo una tendencia creciente, así como su balanza comercial; así mismo, se afirma que existe una relación positiva directa entre la balanza comercial y el nivel de crecimiento económico para los años 2001 al 2017.

Palabras claves: Crecimiento económico y comercio exterior.

ABSTRACT

Objective: It is to define the evolution of Peruvian foreign trade and how it would be related to its economy during the years 2001 to 2017. **Method:** As the samples used were already determined, why can not make changes in their results; the research design is non-experimental, with descriptive correlational approach, because through the contrast of the results we try to determine the relationship and the behavior of the study variables. **Results:** an increase of 1.0% in exports on average generate a growth of 0.37%; On the other hand, an increase of 1.0% of imports in year 1, on average they generate 0.39% growth of the Peruvian economy in year 2. **Conclusión:** It is affirmed that the Peruvian economy maintained a growing tren, as well as your trade balance; así mismo, se afirma que existe una relación positiva directa entre la balanza comercial y el nivel de crecimiento económico para los años 2001 al 2017.

Keywords: Economic growth and foreign trade.

INTRODUCCIÓN

Los objetivos de las firmas de los acuerdos bilaterales y multilaterales son de convertir la economía peruana, a través de su comercio exterior, en una de las economías potenciales y competitivas capaz no solo de suministrar al mundo o en todo caso a sus socios, de productos intermedios y finales, sino también de abastecerlos de productos con alto valor agregado así como de proveernos a nosotros mismos como país, de insumos necesarios para incrementar la producción interna, contribuyendo así a elevar la calidad de vida de los habitantes más pobres.

Al día de hoy, desde la apertura comercial iniciada a inicios del año 1990, las transacciones comerciales peruanas tanto exportaciones como importaciones se han incrementado considerablemente, más aun a partir del 2001 en donde muchos acuerdos comerciales entraron en vigencia; sin embargo, el incremento a la par de ambos componentes de la balanza comercial ha ocasionado algunos periodos de déficit comercial convirtiéndonos así en un país consumista; sin embargo pese a este resultado el crecimiento de la economía se ha mantenido relativamente estable ya que la crisis del 2008 afectó su ritmo de crecimiento con que venía desarrollándose.

En ese sentido, el presente estudio se centra en examinar la evolución del comercio exterior peruano y la relación que este estaría manteniendo con su economía para los años 2001 al 2017, el rango de años que se está considerando le da un alto grado de confianza sobre datos actualizados respecto a los resultados obtenidos; así mismo, la extracción de las muestras se realizaron de fuentes como el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Asociación de Exportadores (ADEX), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Ministerio de Comercio y Turismo

(MINCETUR), que le generan una confiabilidad y veracidad a los resultados y conclusiones finales respecto a las fuentes de información tomadas para el estudio.

Con respecto a la forma de trabajo, la metodología que se emplea es de carácter no experimental, ya que los resultados de las muestras no llegaron a ser manipuladas al estar estas ya determinadas por dichas fuentes que se mencionaron; además, se presenta un enfoque correlacional descriptivo en donde a través de un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) se desarrolla una ecuación de regresión lineal simple y múltiple donde se mide el grado de relación que se estaría dando entre las variables de estudio para los años elegidos (2001 – 2017).

El procesamiento de la data, organización y estructuración, así como gran parte de las tablas y gráficos, es realizado a través del Excel. Para la determinación del grado de relación y utilización del modelo econométrico se estará usando el programa Eviews, así también mediante este Software se presenta algunas tablas y gráficos, de esta manera se muestra una secuencia de análisis de los resultados. Al término de este, los resultados se someten a ciertas inferencias contrastadas con los antecedentes y bases teóricas comprendidas en la investigación; por lo tanto, se hace necesario incurrir de forma personal y procedimental, en algunas recomendaciones generales acerca del comportamiento de la economía peruana y la relación con su balanza comercial.

La otra finalidad subjetiva referente al presente estudio es que personas interesadas en el tema puedan darle un uso académico, social y cultural a este trabajo, generando así, diferentes puntos de vista, hacer sugerencias, y críticas productivas que ayuden a la mejora de su calidad.

Con lo mencionado líneas arriba se presenta el contenido de como estaría estructurado el trabajo de investigación en cual está representado por seis capítulos debidamente detallan a continuación:

Capítulo I: Representada por el planteamiento del problema compuesta a su vez por la descripción de la realidad problemática en donde se genera el problema general y específico; así mismo también presenta los objetivos generales y específicos de la investigación; luego de ello se pasa a la justificación teórica, académica y social de la investigación; también, las limitaciones en que se estarían incurriendo a la hora de ser elaborada, y como cierre de este primer capítulo, se determina la viabilidad económica, temporal, ética, y social del mismo.

Capítulo II: Correspondiente al marco teórico de la investigación, el dónde se sustenta la teoría de este a través de la presentación de tres antecedentes peruanos, así como tres antecedentes extranjeros, luego el fundamentó continua con las bases teóricas de la investigación en donde se menciona las teorías económicas referentes a cada variable que se está estudiando; y con la finalidad de un mejor entendimiento conceptual del contenido de la investigación, se presenta las definiciones conceptuales en función a todo el contenido del mismo; tomando en cuenta esto se presenta la formulación de las hipótesis general y específicas que estarán alineados con los problemas y objetivos de la investigación presentes en el primer capítulo.

Capítulo III: Comprende la metodología de la investigación, cuatro son los puntos que están conformando este capítulo en donde, primer tenemos al diseño de investigación en que se está incurriendo para resolver el problema desglosado en: tipo, nivel, diseño y enfoque; luego le corresponde a la población y muestra tomada para el estudio, la operacionalización de las variables de estudio, así como sus indicadores y las técnicas y procesamiento de la información que recabo.

Capítulo IV: Presenta los resultados obtenidos de la operacionalización de las variables mediante el procesamiento de la data matriz cuya presentación se da en las tablas y gráficos cuyos

resultados están debidamente explicados y sustentados teniendo en cuenta el contexto nacional e internacional en que se viene desarrollando el Perú.

Capítulo V: Compuesta por tres puntos fundamentales en toda la investigación representadas por la discusión de los resultados, las conclusiones a las que se está llegando respecto a los problemas planteados y las recomendaciones del caso; en este capítulo se hace inferencias de algunos resultados que al parecer no estarían siendo congruentes con los antecedentes teóricos de la investigación o algunas dificultades que se tubo para hallar los resultados finales.

Capítulo VI: Este último capítulo presenta el sustento de las fuentes del contenido de toda la investigación clasificada en cuatro grupos como fuentes de información bibliográficas, hemerográficas, documentales y electrónicas.

Al termino de los seis capítulos y a manera de referencia, de adjunta las evidencias estadísticas que desarrollaron la investigación, así como documentos representativos como la matriz de consistencia, la base de datos de las variables explicativas y explicadas y las variables complementarias al estudio, también se presenta una secuencia de tablas y graficas complementarias a los presentados en el contenido del capítulo IV.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática:

Desde inicios de la historia de la ciencia económica, las teorías económicas relacionadas al comercio internacional han presentado un detalle importante en el que todos coinciden, el cual es el efecto positivo que éste tendría en la economía de un país y su crecimiento.

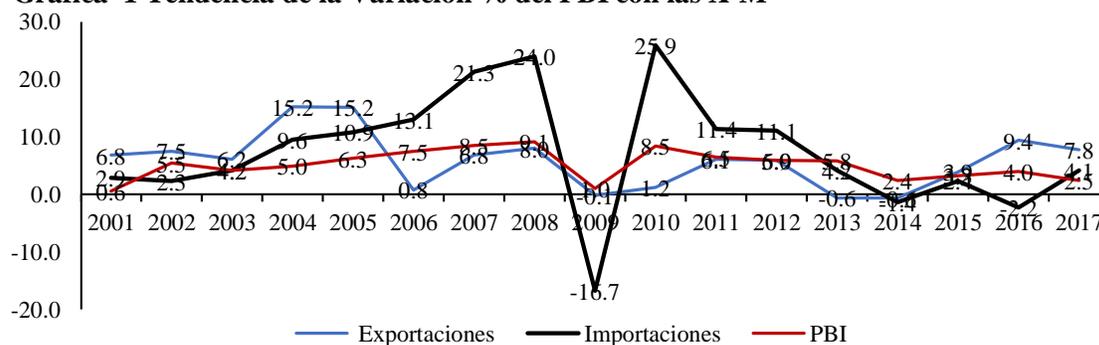
En el Perú, con los gobiernos que se sucedieron a la dictadura del ex presidente Alberto Fujimori, es decir con la entrada al gobierno de Alejandro Toledo, se inicia una serie de sucesos históricos que contempla el apogeo del liberalismo comercial que para ese entonces ya se daba en el estado peruano.

Según el MINCETUR (2018) en la actualidad el Perú mantiene 21 acuerdos comerciales con distintos países del mundo, 6 por entrar en vigencia y 5 más que se encuentran en negociaciones. Es decir, que las transacciones comerciales realizadas por el Perú como consecuencia de la apertura comercial en 1990, deberían tener la obligación de ser favorables para nuestro país independientemente de los Tratados de Libre Comercio (TLC) que se da entre algunos países que quieren mejorar dichas transacciones; por consiguiente, la economía peruana medida a través del Producto Bruto Interno (PBI) debiera estar teniendo un crecimiento favorable a raíz de la liberación comercial, más aun con la entrada en vigencia de los TLC ya que estas supuestamente tendrían que mejorar la balanza y no por el contrario causarnos un déficit comercial para nuestro país.

Sin embargo, se observa que en los últimos años la crisis política que ha estado experimentando la economía peruana estaría limitando de cierta manera a que se genere mayor inversión dentro del territorio peruano, provocando incertidumbre en los inversionistas y haciendo que las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, al parecer, hayan desacelerado su ritmo de crecimiento.

Por otro lado, si damos un vistazo a la economía mundial dentro de los años de estudio, la crisis mundial de entre el 2008 y 2009 tuvo sus efectos negativos hacia el Perú, ya que si uno observa las series anuales entre esos años como se aprecia en la gráfica 1 del presente estudio, el Perú obtuvo un crecimiento de solo 1%, obviamente se considera que en ese entonces la economía estaba muy bien previo a la crisis; de la misma manera las importaciones se contrajeron negativamente como efecto de este hasta llegar a -16,7% así como las exportaciones en -0,1%. Al parecer, de no ser por el buen ritmo de crecimiento que se habría estado teniendo, el Perú también hubiera sido afectado drásticamente por esta crisis como si lo hicieron otros países (BCR, 2018). Eh aquí la importancia y necesidad de determinar la relación entre el comercio exterior peruano y su crecimiento económico para los años 2001 al 2017 y en todo caso analizar el impacto que genera una economía liberal dependiente de sus exportaciones como es el Perú.

Gráfica 1 Tendencia de la Variación % del PBI con las X-M



Fuente: Elaboración Propia (Datos extraídos del BCR-Perú)

De mantenerse esta situación se crea una incertidumbre para determinar la relación que se estaría dando entre el comercio internacional y la economía peruana para dentro del 2001 al 2017 generando un sin fin de hipótesis que podrían contestar a las preguntas anteriores, muchas de las cuales sería inexactas cayendo así en un error, más aún si se quiere planificar estrategias de comercio o elaborar políticas de comercio exterior enfocadas a mejorar la balanza comercial; de esta manera, al permanecer en un desconocimiento de dicha relación se genera un mal diagnóstico sobre el nivel de relación que las exportaciones e importaciones le estaría dando a la economía (crecimiento económico), a la vez que se determina si los tratados comerciales estarían surtiendo sus efectos positivos para los cuales se habría firmado, o es que caeríamos en una falacia al decir que un libre mercado favorece al crecimiento y desarrollo, y si es así, cual es el nivel de dicho crecimiento generado por las transacciones comerciales para el caso peruano.

En consecuencia, se propone la idea de realizar un diagnóstico exhaustivo, minucioso y objetivo de la situación actual en relación a comercio exterior y sus injerencias con la economía, a través de un análisis de las series anuales tanto de la Producción Bruta Interna (PBI) y la Balanza Comercial (BC) para los años de estudio 2001 al 2017, de esta manera, al contrastar ambas variables y ser analizadas en un contexto histórico nacional e internacional, se podrá determinar la relación y los sucesos relevantes que se habrían suscitado en el Perú y el mundo para estar en tal situación.

1.2 Formulación del Problema

1.1.1 Problema general

En función a la realidad problemática mencionada líneas arriba, se plantea el siguiente problema general que considera a toda la investigación:

¿Cuál es la relación del comercio exterior con el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 - 2017?

1.1.2 Problema específico

En aras de resolver el problema general se plantea la resolución de los siguientes problemas específicos:

- a. ¿Cómo ha incidido las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 – 2017?
- b. ¿Cómo ha incidido las importaciones en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001– 2017?
- c. ¿Cuál es el sector económico con mayor incidencia en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001-2017?

1.3 Objetivos de la investigación

1.1.1 Objetivo general.

Teniendo en cuenta el problema general, y con la finalidad de resolver el problema que se ha planteado, se ve por conveniencia plantear el siguiente objetivo general de la investigación:

Definir la relación del comercio exterior con el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 - 2017.

1.1.2 Objetivo específico

En función del objetivo general y teniendo en cuenta los problemas específicos se ve en la necesidad de plantear los siguientes problemas específicos de la investigación:

- a) Definir la incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 - 2017.
- b) Definir la incidencia de las importaciones en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 – 2017.
- c) Determinar cuál es el sector económico con mayor incidencia en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 – 2017.

1.4 Justificación de la Investigación

Se busca determinar la relación que se estaría dando entre el comercio internacional y el crecimiento económico del Perú durante los últimos 17 años (2001 – 2017) con el objetivo de identificar si existe esta relación y si lo hay, ¿cuál sería el grado de incidencia entre estas variables? Además, se determina si hubo existencia de superávit o déficit para cada periodo de análisis estableciendo a si el impacto que el comercio exterior peruano vendría teniendo en el ritmo de crecimiento de la producción total de Bs. y Ss. en el Perú.

También se ve la necesidad de plantear tres problemas específicos que están íntimamente ligadas al comercio exterior del Perú con la finalidad de lograr un mejor diagnóstico y entendimiento de problema general, para lo cual se considera a las exportaciones e importaciones y como tercero cuál de todos los sectores de producción sería el que mayor grado de incidencia tendría en el PBI en relación al comercio exterior (exportación).

Para esto, la base de datos es extraídas del BCRP y el MEF, así también se trabajará primero con el Excel el cual es un software más comercial y fácil de emplear y después con el Econometric Eviews (Eviews) el cual es un Software netamente para hacer estudios de la rama económica, de esta manera este estudio contribuirá a ampliar el conocimiento de personas que les interese el tema a manera de entenderlo o profundizarlo.

1.5 Delimitación del Estudio

La presente investigación trata sobre cómo se vienen comportando las variables agregadas del comercio exterior y cuál sería su relación con el crecimiento económico del Perú para los periodos que comprende entre el 2001 – 2017, es decir en los últimos 17 años coincidiendo con una etapa en que los gobiernos de turno se encuentran vinculados con casos de corrupción y llegando así a una inestabilidad política afectando directamente el comportamiento de las fluctuaciones económicas e inversiones que se harían en el Perú.

En tal sentido como parte delimitante de este estudio se considera analizar la balanza comercial comprendiendo mediante ello a las exportaciones e importaciones para los años de estudio ya mencionados, además del saldo comercial por cada periodo y, como estos saldos habrían estado comportándose en cada uno de los últimos 17 años siguiendo el contexto histórico de ese momento.

Previo al análisis de la data se hace un contraste de su evolución y comportamiento en el plano teórico de esta forma se toma en cuenta los antecedentes y bases teóricas en que se sustentan la investigación, para esto se extrae la información de la base de datos del BCR y MEF, lo cual deberán ser ordenados y procesados con el software Eviews.

La razón por la cual se desarrolla la investigación es de carácter científico, toda vez que en los últimos años el crecimiento económico del Perú, uno de los mejores de la región hasta el año 2013, viene presentando una desaceleración continua dentro de un proceso de crisis política enmarcada desde el año 2001, lo cual repercute directamente en la economía peruana respecto a la inversión privada que se viene desarrollando y con ello afecta a las exportaciones e importaciones; de esta manera, en este estudio de investigación se tratará de aclarar el panorama acerca de qué relación

estaría manteniéndose entre el comercio internacional y el crecimiento económico del Perú y así determinar la existencia posibles superávit o déficit comercial.

La finalidad del estudio es tanto de naturaleza académica como personal, la primera porque este estudio será usado como herramienta de enseñanza y aprendizaje para alumnos y profesores que les interesa el tema; por otro lado también puede ser usado como base teórica a manera de profundizar más el estudio y por ultimo esta investigación sirve de fuente de información para cualquier persona que desee conocer del tema así como autoridades y gobernantes que deseen hacer una buena gestión; el segundo fin que se le da al estudio es principalmente para la realización personal como estudiante e investigador optando así el grado académico de Economista entregada por la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - Huacho (UNJFSC).

La base de datos que se extraen será de fuentes confiables como es el BCR y el MEF quienes publican esta información al cierre de cada periodo según sea la evaluación trimestral, semestral o anual; además, se tiene que tener en cuenta que la extracción de la data puede variar dependiendo del de dos formas, la primera dependiendo del tiempo en que se tome ya que las instituciones continuamente están actualizando su base lo cual genera que principalmente en los años últimos surja cambios no significativos y la segunda es porque cada institución hace uso de distintas metodologías para sus estimaciones generando que los resultados finales varíen un poco.

1.6 Viabilidad del Estudio

El proyecto de investigación cuenta con la viabilidad técnica, económica, temporal y ética, toda vez que se posee de información relevante necesario así como los fundamentos y antecedentes teóricos que pueden ser obtenidos directamente del internet, dándonos así una idea más clara de lo que se quiere hacer y obtener; por otro lado, se tiene un sólido conocimiento del manejo de softwares para procesar la información como el Eviews y Excel además de conocimientos de la normativa APA-2016 para la estructuración del documento lo que facilita notoriamente el trabajo.

Por otro lado, se contó con los recursos tangibles e intangibles necesarios para concluir todo el proceso que duro la investigación, así como laptop, lapiceros, cuadernos, silla, mesas, impresora, libros en físicos, internet, ambiente adecuado; y considerando un trabajo temporal nos da los recursos financiero propios y tiempo disponible que le dan la viabilidad económica a la investigación.

El trabajo temporal de lunes a viernes facilita un tiempo disponible prudencial para la elaboración de la investigación durante todo el tiempo que dure el proceso siendo este desde la aprobación del asesor de tesis hasta la sustentación del proyecto para lo cual se elabora un cronograma acorde a los tiempos de cada proceso dados según el área de grados y títulos de la U.N.J.F.S.C. elaborado según resolución de consejo universitario N° 0813-2018-CU-UNJFSC.

Por último, considerando que el estudio posee datos verídicos y confiables, así como la elaboración del marco teórico, y tomando en cuenta fuentes confiables dando fe de que los resultados muestran los hechos reales en un contexto histórico actual, el estudio viene siendo elaborado de forma objetiva y verídica sustentando así la viabilidad ética del estudio.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

- **Nacionales**

Bello (2010) en su tesis “Estudio Sobre el Impacto de las Exportaciones en el Crecimiento Económico del Perú durante los años 1970 – 2010” desarrollado en la capital Lima Perú, para optar el nivel de maestro en economía, trata de determinar el impacto que tuvo el crecimiento económico del Perú en 1970 al 2010, donde aplicando una metodología de carácter longitudinal no experimental busca explicar las relaciones de causa entre sus variables, así mismo busca determinar cuál fue el impacto de las exportaciones en el crecimiento del Perú. De esta manera, utilizando un modelo econométrico logarítmico, llegó a la conclusión de que el PBI aumenta en 0,13% siempre que las exportaciones lo hagan en 1%, por otro lado, menciona que la apertura comercial favoreció positivamente al crecimiento de la economía en los últimos años.

Campana (2017) desarrolla su tesis “Impacto de la Apertura Comercial en el Crecimiento Económico del Perú 1970-2014” para obtener el título de Economista otorgado por la universidad San Agustín de Arequipa, en su hipótesis busca verificar si la apertura comercial ha generado cambios que favorecieron a la economía peruana, así como a sus exportaciones; así mediante una investigación no experimental de carácter longitudinal no experimental, describe e interpreta la relación de sus variables llegando a la conclusión de que, se presenta

un elevado proteccionismo a la industria peruana y una serie de políticas que no favorecieron a los cambios positivos, lo que trajo un bajo desempeño en la producción interna reduciéndose en 3,36% para los años 1970 – 1989.

Aponte (2010) elaboró su tesis “Impacto de la Apertura Comercial en el Crecimiento Económico del Perú 1950 – 2008”, realizada para optar el título de economista por la universidad San Martín de Porres en el año 2010 realizó su estudio sobre la relación que estaría teniendo entre el comercio y el crecimiento de la economía peruana para los años 1950 al 2008, con el objetivo definido aplica una investigación exploratoria analizando los aspectos políticos, económicos y sociales que se desarrollan para esos años, de esa forma usa un modelo econométrico de regresión lineal llegando a la conclusión que la apertura del comercio internacional ha tenido un impacto positivo en la producción total para los años de estudio, además menciona que la ausencia de ésta disminuye el crecimiento en algunos periodos; por otro lado, refiere que la deficiente política aplicada dentro del país no estaría ayudando a superar la crisis.

▪ **Extranjeros**

Primo (2016) desarrolla su trabajo “Crecimiento Económico, Comercio Internacional y Medio Ambiente” en la ciudad de Valladolid - España en el año 2016, en el que busca determinar la importancia de estas tres variables enfocados en el bienestar de la población, él menciona que no es posible tener bienestar social en un país sin tener un crecimiento, el cual está íntimamente relacionado con el comercio ya sea que se considere el comercio local o internacional; su estudio concluye que el desarrollo económico se logra con un crecimiento que depende mucho del comercio internacional.

Pacheco (2009) en su artículo “Efectos de la Liberación Comercial en el Crecimiento Económico y la Balanza de Pagos en América Latina” desarrollada en el año 2009, plantea determinar si la liberación comercial ha generado los beneficios que se le atribuyen aplicándolo así este estudio a 17 países de Latinoamérica para los años 1977 al 2002; concluyendo en que un mejoramiento en el comercio como resultado de la liberación comercial ayuda a incrementar el crecimiento a los países latinos y si esta balanza se deteriorase, el crecimiento también se vería afectado; teniendo en cuenta eso se presenta tres casos: un incremento del flujo de capital, un ajuste en el tipo de cambio o un lento cambio en la producción total (PBI), en tal sentido menciona que los encargados de la política comercial son los encargados de tomar las medidas; y de ignorarlos ya sean políticos, económicos o sociales; los costos serán enormes.

Boris, Benites y García (2018) en un trabajo bibliográfico “Análisis de La Evolución de La Balanza Comercial y del Producto Interno Bruto en el Ecuador en el Período Comprendido Entre los Años 2011-2015”, analizan los resultados que vendría presentado la balanza comercial con respecto al PBI (Enfoque del gasto), de esa manera toman los datos estadísticos de Banco Central de Ecuador como fuente principal y otros datos complementarios; la conclusión a la que llegaron es la gran dependencia de Ecuador del petróleo; así, para estos años se evidencia una caída de los productos no tradicionales que no son derivados del petróleo empezando de esta manera la era de las exportaciones de productos no tradicionales al exterior, estos resultados también concluyeron en que en Ecuador el déficit de su balanza comercial ha obligado a que se retrasen en su deuda externa y a hipotecar su producción a fin de cubrir sus gastos.

2.2 Bases Teóricas

2.1.1 Crecimiento económico

El crecimiento no es más que el incremento la producción de bienes y servicios en un tiempo y espacio determinado, el indicador estándar utilizado en coordinación con los países es el Producto Bruto Interno (PBI), el cual dicho de paso, es un indicador económico que mide las variaciones de la producción total (mes, trimestre, semestre o anual), a través de sus variables y estos de sus sub variables representadas cuantitativamente en millones de soles (S/) o dólares (\$).

Sin embargo, esta variable aparentemente fácil de definir, tiene sus inicios con las grandes teorías económicas cuyos representantes emblemáticos son Adam Smith, John Maynard Keynes, David Ricardo, Schumpeter entre otros celebres; estos personajes, más que en la definición, se centraron en determinar cuál serían las causas o la receta que podría hacer que una economía obtuviera una estabilidad economía a través de un crecimiento constante y controlado.

Según Fernández (2006) en su libro “Principios de Política Económica: Ejercicios de Test y Cuestiones resueltas”, lo define como la expansión del PNB o del PIB potencial producida en una zona determinada. Se sabe, además, que en otros países no solo el PBI se considera como indicador, sino que optan por el PNB o el PIB, que son los indicadores macroeconómicos que más se usan, si el país que quiere medir su crecimiento, por lo general país desarrollado, este recibe remesas enormes consideradas ganancias provenientes de otras economías.

Para Larrain (2002) no solo basta con que esta economía crezca, sino que el crecimiento económico debe de considerarse como un incremento sostenible de lo que produce una economía

en el tiempo. De esta forma, no sería suficiente con que una economía crezca, sino que dicho crecimiento debe de ser permanentemente ya que cada año o cada día la población crece y no es difícil de saber que la producción y las necesidades por nuevos individuos también crezca; por tal sentido, es necesario que las variables o variable que ayudan al crecimiento sean estimulados correctamente. Todo esto nos lleva a la necesidad de poder gestionar adecuada y eficientemente los bienes y servicios que se estén produciendo.

El crecimiento como se dijo, es una característica de la economía de un país, sin embargo, la única forma de poder medirlo y controlarlo, es a través de su variable e indicador macroeconómico Producto Bruto Interno conocido como el PBI, este es un indicador monetario del valor total de Bs y Ss. finales producidos por una economía en un tiempo determinado (MEF, 2019).

Según el Banco Mundial (2017) el PBI se ha convertido en el indicador estándar aceptado por todos los países para medir la situación económica y en parte el desarrollo social. “Habitualmente se mide en porcentajes de aumento del Producto Interno Bruto Real, o PIB” (Guillen, Badif, & Garza, 2015, pág. 140).

A. Producto Bruto Interno (PIB)

Como se dijo, este indicador macroeconómico nos mostrará la cantidad total que un país esté produciendo, ya sea que este expresado en millones de soles (S/) o dólares (\$) cualquiera que fuera el caso. Se dice que son bienes (Bs) y servicios (Ss) porque no solo se estarían tomando en cuenta los bienes materiales sino que se considera los servicios que son intangibles pero que si es necesario cuantificarlos como una producción final, además, solo cuantifica los productos terminados ya que si consideráramos cuantificar los insumos

que son parte del bien final caeríamos en un error de doble contabilidad para una economía referido a un país, porque se trata de saber cuánto ha producido todas las empresas dentro del territorio de este en un tiempo determinado, pues es para facilitar su medición y así analizar su variaciones en el tiempo (crecimiento, desaceleración y recesión), por lo general se estima en trimestres o anuales (Economía y Desarrollo, 2016).

Una vez entendida la definición pasaremos a indagar más las formas de medición de este indicador. Según en MEF (2019). Existen tres formas de poder calcular en PBI que en los resultados son iguales lo que significa que no importa la forma sino el comportamiento de las variables que se estén considerando para estimarlo. Los diferentes entes institucionales encargadas de estimar este indicador como BCRP, INEI y MEF, utilizan estos tres métodos detallados a continuación:

a) Método del Ingreso

Consiste en sumar el total de ingresos de las personas, empresas e ingresos del estado considerados como impuestos menos las subvenciones, si queremos calcular el PBI por este método es importante distinguir y tener en cuenta tres variables y sus definiciones. La primera corresponde a los ingresos de los trabajadores, en forma de renta del trabajo, la segunda es el ingreso del Estado en forma de impuesto indirecto como el IGV y tercero el ingreso de las empresas, en forma de beneficios (MEF, 2019).

La razón por la que éste método tiene aceptación, es porque el dinero que las empresas reciben por la transacción de sus bienes y servicios, tienen que llegar a parar a algún lugar y de esta manera lo que no se estaría gastando en salarios o

interés se convierte en utilidades para la misma (Krugman & Wells, 2007, pág. 166).

$$\mathbf{PIB = Rs+(Ts - Sp) + EBO}$$

Rs = Remuneración de asalariados

Tp = Impuestos a la producción

Sp = Subsidios a la producción

EBO = Excedente bruto de operación

Este método consiste en hacer una sumatoria del total de todos los ingresos que componen el Ingreso Interno Bruto (YIB) al que también se le conoce como Valor Agregado Bruto (VAB) de una economía, así este método comprende variables como la remuneración de los asalariados, impuestos netos aplicados a la producción, consumo del capital fijo, el ingreso mixto y por último el excedente de explotación; así como se refirió con anterioridad, esta metodología para encontrar el PBI, viene enfocada teniendo en consideración el del ingreso o valor agregado que se viene generando en el proceso de producción.

$$\mathbf{PBI = YIB = R + T + CKF + YM + EE}$$

R: Remuneración de asalariados

T: Impuestos netos de la producción

CKF: Consumo de capital fijo

YM: Ingreso mixto

EE: Excedente de explotación

Valdez (2006) afirma que se tiene que mencionar que el termino YIB al que también se le considera igual al PBI, desde la perspectiva del ingreso, viene relacionado por otros términos macroeconómicos como Producto Bruto Interno a costo de los factores (PBIcf) que no es más que el PBI a precio de mercado (PBIpm) sin contar los impuestos netos que se le aplica a la producción.

$$PBY(f) = PBI - T_n$$

Por otro lado, también se considera al Producto Neto Interno (PNI) que viene del PBI corregido por el consumo de capital fijo.

$$PNI = PBI - CKF$$

Además, al Producto Neto Interno a costo de los factores (PNIcf), que también es conocido como Ingreso Interno Neto (YIN) o Ingreso Interno (YI).

b) Método del Gasto

Para Valdez (2006) el método del gasto seria la cuantificación del total del consumo que realizan las familias y las instituciones gubernamentales que tienen la función de servir al pueblo, sumando así el consumo que hace el estado al que se conoce como consumo público, la inversión conocida con el nombre de formación bruta de capital más las exportaciones netas.

Este medio para cuantificar el PBI tiene una forma de cuantificación de los productos finales terminados. A través de esta forma de medición se desprenden otros

conceptos, como la oferta agregada (OA) que vendría a ser la sumatoria del PBI sumado las importaciones

$$\mathbf{OA = PBI + M}$$

Y también está la demanda agregada (DA) que es la demanda final de bienes y servicios que viene a ser la sumatoria del total del consumo privado, público, la formación bruta de capital y las exportaciones

$$\mathbf{DA = C + G + I + X}$$

Este último concepto, que se desprende del análisis de cálculo de PBI por el método del gasto, es la demanda final interna (DFI) compuesta por el consumo privado, el consumo público y la inversión o formación bruta de capital.

$$\mathbf{DFI = C + G + FBK}$$

El PB estimada por el método del gasto, se determina por las compras de bienes y servicios finales que se realiza, El método del gasto agregado para calcular el PIB, evita la doble contabilidad, razón por la cual no se está considerando las ventas de material y suministros utilizados como insumos a la producción final. (Krugman & Wells, 2007). Por estas razones, la producción total resulta de la desagregación de este concepto que se presentan con la siguiente ecuación:

$$Y=C+I+G+XN$$

Y = Producción total = Gasto total

C = Gasto en Consumo

I = Gasto en Inversión

XN= Gasto en Exportaciones Netas

c) Método del Valor Agregado

Esta forma de medir el PBI está enfocada desde el punto de vista de la oferta lo que significa determinar cómo los bienes y servicios llegan al círculo económico, así este método amerita que se le sume los impuestos ya que en el proceso de producción en el que intervienen los insumos no se le suman estos impuestos, la particularidad de esta medición es que permite tener un diagnóstico del comportamiento de los sectores productivos para así poder tomar decisiones políticas que estén relacionadas a mejorar la productividad de éstas (Valdez Caro, 2006).

Mediante este método se calcula el Producto Bruto Interno de la sumatoria de todos los valores agregados en el proceso de producción de los sectores de producción. El MEF (2019) refiere que es el valor que una empresa le agrega en bienes intermedios para evitar que se cuenten dos veces.

Este método es el más largo a la hora de ser desagregado, ya que contiene todos los sectores productivos mostrándonos así dos componentes de importancia para esta medida, como cantidad y precio del producto. Por otro lado, si uno desea saber si una economía crece o no, es necesario quitarle el valor corriente determinando así el verdadero crecimiento real de la economía (INEI, 2018).

En el día a día el estado recibe ingresos por cada producto vendido a través de los impuestos aplicados a todo tipo de producción ya sea tangible o no, sin embargo, las empresas o empresarios también reciben beneficios de éstos a través de las subvenciones, por consiguiente, el valor agregado que se le da a cada producto es determinado por la resta entre el valor bruto con la materia prima. Teniendo en cuenta esto la ecuación del PBI por este método sería:

$$\mathbf{PBI = \sum VAB + tp}$$

PBI: producción total de bienes y servicios

VAB: Valor agregado bruto

Tp: Impuestos

Como cierre de esta parte se sabe que en el Perú la producción nacional total viene experimentando una tendencia positiva más aun en las últimas décadas, así desde inicios del año 1990 que presentaba un PBI de 151.492 millones de soles, este pasó a 514.821,49 millones de soles el año 2017, cifra importante ya que la variación porcentual promedio por años sería de 4,33% anual (BCR, 2019).

Tabla 1 Registro Histórico de la Producción Total del Perú 1990 – 2017 (Mill. de S/)

Año	variaciones % reales - PBI	PBI
1990	-4,98	151.492,00
1991	2,22	154.854,00
1992	-0,54	154.017,00
1993	5,24	162.093,00
1994	12,31	182.043,67
1995	7,41	195.535,99
1996	2,80	201.009,29
1997	6,48	214.028,29
1998	-0,39	213.189,99
1999	1,49	216.376,74
2000	2,69	222.206,71
2001	0,62	223.579,58
2002	5,45	235.772,95
2003	4,16	245.592,61
2004	4,96	257.769,79
2005	6,29	273.971,15
2006	7,53	294.597,83
2007	8,52	319.693,00
2008	9,14	348.923,00
2009	1,05	352.584,02
2010	8,45	382.380,00
2011	6,45	407.051,98
2012	5,95	431.272,99
2013	5,84	456.448,72
2014	2,41	467.432,80
2015	3,31	482.889,58
2016	4,04	502.410,70
2017	2,47	514.821,49

Fuente: Base de datos del BCR

2.1.2 El comercio exterior

A principios de los años, las teorías económicas referentes al comercio se desarrollaban en torno al proteccionismo comercial, de esa forma se mantenía altos niveles de aranceles y múltiples barreras no arancelarias que lo único que hacían era aislar las economías de los países, optando así por un mercado industrial en vez de preferir un desarrollo externo. Ya al término de la segunda guerra mundial el comercio internacional se ve más estimulado; en ese entonces se crea el Acuerdo General de Aranceles y Comercio con sus siglas en inglés GATT, cuya finalidad era de eliminar los aranceles y reducir las barreras comerciales con el objetivo de incrementar el intercambio comercial. En las últimas décadas del siglo pasado y las que van del presente se ha registrado un impresionante incremento de esta actividad económica, la cual incluso ha logrado superar al incremento de la producción total de todos los países juntos (Online, 2016).

Esta actividad económica realizada a niveles macroeconómicos beneficia a muchos países, haciendo que cada país pueda especializarse en el mejor producto que pueda producir según la disponibilidad de sus factores productivos, además de mejorar el uso de los recursos.

Para el Perú el comercio internacional ocupa una posición relevante en su economía, como generador de divisas, además de los ingresos y el empleo que genera. Según Ponce y Quispe (2016) las exportaciones peruanas se habrían triplicado desde el año 1990 a la fecha, así llegaron para el año 2018 a representar el 25% del total del PBI; éste resultado se da cuando las exportaciones superan a las importaciones ocasionando una balanza comercial positiva, sin embargo, según Ponce y Quispe, ellos afirman que a pesar que se experimenta un incremento considerable de esta actividad comercial, su composición no ha logrado mayores cambios, así se entiendo que hasta la valor agregado.

A. Costos y beneficios del comercio internacional

Al parecer no todo sería color de rosa al realizarse un acuerdo comercial ya que en muchos casos los intereses económicos propios de cada país se anteponen a los intereses de toda la población humana, así Cornejo Ramirez (2008) señala que potencias como los EE.UU. firman TLC con países sub desarrollados que poseen grandes reservas de materia prima tratando de conseguir mediante la firma de estos lo que no pueden conseguir con los acuerdos y normas que dicta la Organización Mundial de Comercio OMC. Para los Estados Unidos es primordial implantar su hegemonía en los países latinos antes que llegue la influencia europea y China. De esta forma, es evidente suponer que en un acuerdo comercial en el que se considera intercambiar ciertos productos uno saldrá más beneficiado que el otro, si se considera que el que exporta lo hace con bajo valor agregado e importara su productos con altos valor agregado, entonces ya que uno será más competitivo que el otro y no importa que un país tenga lo que el otro no y así poder intercambiarlo, sino que tarde o temprano todos son competencia y en tal sentido jamás se querrá que la competencia mejore.

A diferencia de las súper potencias, los países latinos si mantienen más que un interés político y estratégico, un interés económico comercial buscando así promover la inversión y el empleo, además de tratar temas como el narcotráfico o la migración dentro de sus territorios.

Para el Perú es una gran oportunidad el poder vender su producto a un mercado 180 veces más grande que su propio mercado. El mercado peruano solo es de 28 millones de personas con el ingreso promedio de 2 mil dólares anuales a diferencia de Estados Unidos

cuyo mercado haciende a 280 millones de personas que poseen un ingreso promedio de 35 mil dólares por año, de esta manera, el Perú solo podría mejorar económicamente creando más empresas, generando más empleo, mejorando sus ingresos e incrementando su producción si este último ingresa a mercados como los de EE.UU. (Cornejo Ramirez, 2008).

Así los objetivos de la nación peruana de forma puntual serian tres, el primero de fortalecer e incrementar la integración peruana al mundo, lo cual es vital para una economía como la nuestra; el segundo, incrementar los flujos de inversión ya sea que venga del extranjero o nacional y por último el de generar una mayor eficiencia económica teniendo un mejor control en los factores de producción. El gran detalle que se debe de tener para analizar un TLC, es que se trata de un intercambio en la cual se debe procurar que lo que demos no sea mayor que lo que recibiremos y así obtener mayores beneficios, o costo de oportunidad bajos, como señalan los economistas.

La principal desventaja que se tendría que analizar seria la asimetría que hay entre los países; así tendríamos en frente a países con un alto grado de desarrollo económico, político y social frente a países sub desarrollados con presencia de pobreza y limitaciones primarias. Otra desventaja que se tendría en un acuerdo no asimétrico es en las limitaciones con la demanda importable, ya que los países desarrollados demandan grandes volúmenes de productos con altos grados de calidad siendo estos más costosos de elaborar por las condiciones limitantes de los factores productivos.

B. Perú - Exportaciones e Importaciones

En la actualidad el Perú viene siendo la 52^a economía de exportación en el mundo, para el año 2016 el PBI peruano llegó a 192 miles de millones de dólares americanos, de esta manera sus importaciones alcanzaron 36,9 miles de millones de dólares mientras que sus exportaciones llegaron a 36,1 miles de millones de dólares el cual le generó un saldo comercial positivo de 819 millones. Así mismo, las principales exportaciones siguen siendo de minerales como el cobre, también el oro, petróleo, zinc entre otros; y los productos mayormente importados son el petróleo refinado, automóviles, equipos de radiodifusión, computadoras entre otros. Por otro lado, como destino principal de nuestras exportaciones se tiene a China en el primer lugar, seguido de los Estados Unidos, Suiza, Canadá, Corea del Sur. Y como nuestra principal fuente de importaciones se da desde países como China, Estados Unidos, Brasil, México y Chile (OEC, 2017).

Según la Superintendencia Nacional de Admisión Tributaria (SUNAT, 2018) al cierre del año 2017, el monto de las exportaciones llegó a \$44.238 millones representando así un crecimiento de 21,8% respecto al año 2016. En éste se muestra que las exportaciones tradicionales del 2017 alcanzaron a llegar a 32,777 millones representando así un crecimiento de 29,0% respecto al 2016. De la misma manera, las exportaciones no tradicionales, pero con alto valor agregado, en referencia con nuestro país llegaron a 11,340 millones de dólares para ese año, teniendo un aumento de 4,9% más en comparación con el 2016.

Por otro lado, las importaciones (CIF) para el año 2017 cerraron con 39.793 millones de dólares representando así un incremento del 10% en comparación al año anterior, en

consecuencia, más por la importación de materia prima y los bienes de consumo representado por el 26,3% del total importado; los bienes de consumo alcanzaron a llegar a \$9.415 millones en el 2017 ocasionando un aumento de 8,6% respecto al año anterior. De igual manera las importaciones de materia prima y productos intermedios alcanzaron a llegar a \$18.567 millones para ese año ocasionando una variación de 17.7% en comparación con el 2016 (SUNAT, 2018).

Tabla 2 Perú: Intercambio comercial 2006-2017 millones de soles

Sector/Empresa			ACUMULADO		VARIACION		ESTRUCTURA		
			2016	2017	ABS.	PORC.	2016	2017	
1	Minero		21.045,33	26.809,18	5.763,85	27,39%	29,81%	32,68%	
		Pesquero	1.269,25	1.788,26	519,01	40,89%	1,80%	2,18%	
	Tradicional	Petróleo y gas natural	2.216,70	3.357,91	1.141,22	51,48%	3,14%	4,09%	
		Agrícola	877,24	822,01	-55,23	-6,30%	1,24%	1,00%	
	Tradicional		25.408,52	32.777,37	7.368,85	29,00%	35,99%	39,96%	
	No tradicional		10.811,37	11.340,91	529,54	4,90%	15,31%	13,83%	
	Otros		90,10	119,67	29,58	32,83%	0,13%	0,15%	
				36.309,99	44.237,95	7.927,96	21,83%	51,43%	53,93%
	0	Bienes de consumo		8.672,00	9.415,13	743,13	8,57%	11,74%	10,96%
		Materias primas y productos intermedios		15.779,16	18.566,97	2.787,81	17,67%	20,99%	21,36%
Bienes de capital y materiales de construcción			11.692,74	11.763,25	70,50	0,60%	15,84%	13,73%	
Diversos			3,82	18,47	14,66	383,76%	0,00%	0,02%	
			36.147,73	39.763,82	3.616,09	10,00%	48,57%	46,07%	

Fuente: Base de datos de la SUNAT.

C. La Balanza Comercial

Según el BCR (2019) la balanza comercial sería el registro del intercambio de bienes y servicios que realiza un país con el exterior y su saldo viene a ser la diferencia entre los ingresos de las exportaciones y los gastos de las importaciones al cual se le conoce como saldo de balanza comercial. Al resultado de la diferencia de estas variables también se le conoce como ingresos por exportaciones netas. Entonces la balanza comercial no es más que la diferencia de las exportaciones menos las importaciones realizadas en un país o ciudad durante un determinado tiempo; así dependiente del resultado, es posible obtener un déficit o un superávit dependiendo si los resultados fueron positivos o negativos. Hablar de balanza comercial induce obligatoriamente hablar de exportaciones e importaciones.

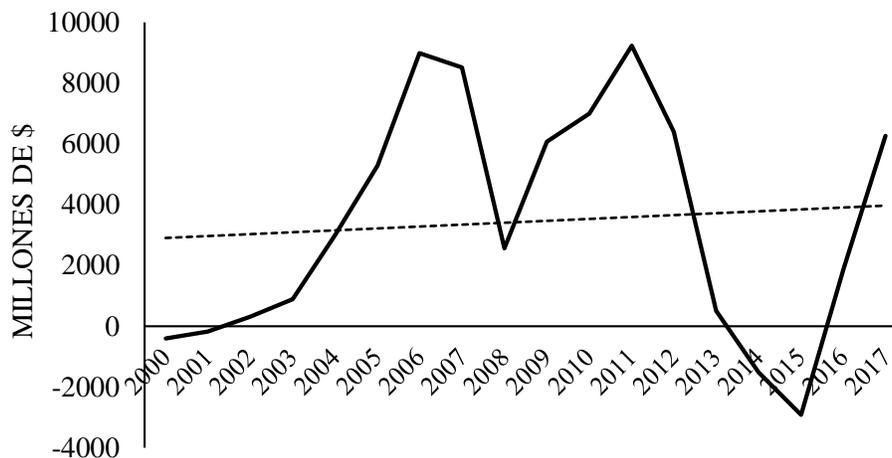
Tabla 3 Registro Histórico de la Balanza Comercial de Perú y el Mundo

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial
2000	6.954,91	7.357,57	- 402,66
2001	7.025,73	7.204,48	-178,75
2002	7.713,90	7.392,79	321,11
2003	9.090,73	8.204,85	885,88
2004	12.809,17	9.804,78	3.004,39
2005	17.367,68	12.081,61	5.286,08
2006	23.830,15	14.844,08	8.986,07
2007	28.094,02	19.590,52	8.503,50
2008	31.018,48	28.449,18	2.569,30
2009	27.070,52	21.010,69	6.059,83
2010	35.803,08	28.815,32	6.987,76
2011	46.375,96	37.151,52	9.224,44
2012	47.410,61	41.017,94	6.392,67
2013	42.860,64	42.356,18	504,45

2014	39.532,68	41.042,15	-1.509,47
2015	34.414,35	37.330,79	-2.916,44
2016	37.019,78	35.131,62	1.888,16
2017	44.917,62	38.651,85	6.265,77

Fuente: Base de datos del BCR

Gráfica 2 Perú - Tendencia de la Balanza Comercial



Fuente: Elaboración propia (base de datos del BCR-Perú)

2.1.3 Teorías del comercio internacional

Como se sabe, se puede encontrar diversas teorías que explican el comportamiento del comercio tratando de controlar sus causas y porque lo hacen, así como estudian el efecto que éste tendría sobre el consumo y la producción de un país Borja (2014).

Los inicios del comercio en esta parte del mundo se dieron por los siglos XV al mismo tiempo que se descubrió el continente americano, allí se dio inicio al intercambio comercial del momento entre las colonias y sus potencias colonizadoras. De esta forma, como consecuencia de la expansión comercial se origina los modelos económicos más sobresalientes de los últimos tiempos

como son el Mercantilismo y el Liberalismo quienes dieron las pautas para llevar a cabo el intercambio en ese entonces.

a. Teoría clásica de la ventaja absoluta

La ventaja absoluta fue planteada por el economista Adam Smith dando una gran importancia al libre comercio con la finalidad de que los países se hagan más ricos de esta manera Adam Smith alega que ninguna persona estaría dispuesta a producir un bien si se pudiera acceder a esta a un menor costo.

	AUTOMOVIL (Unidad/Unidad de trabajo)	MOTO (Unidad/Unidad de trabajo)
Inglaterra	3	8
EE.UU.	4	6

Si analizamos este cuadro se llegaría a la conclusión de que "A" podría proveer a otro país "B" de un bien más barato de lo que el país "B" pudiera producirlo. De esta forma se puede afirmar que la ventaja absoluta representa la capacidad de un país para producir un producto a un costo menor en términos de unidad por horas de trabajo.

El clásico ejemplo de Adam Smith que seguramente se ha oído en clases es que, considerando a dos países, ejemplo Estados Unidos e Inglaterra, en donde Estados Unidos necesita de cuatro personas para elaborar un carro en una semana e Inglaterra solo necesita 3 personas para hacerlo; entonces Inglaterra posee una ventaja absoluta frente a Estados Unidos, ya que necesita menos hombres para elaborar el mismo producto en el mismo tiempo.

En la actualidad hay quienes afirman y sugieren que el exportador sería el que debería de poseer la ventaja absoluta sobre su competencia del extranjero, sin embargo esta teoría se

torna muy simple para querer explicar el comportamiento de la economía actual, ya que de hacer caso a esto se llegaría a un error en creer que los países como EE.UU debería de producir todo y países como el Perú no producir nada, esto debido a que Perú al ser un país sub desarrollado y no tener el apoyo tecnológico, le cuesta más producir sus productos.

b. Teoría monetaria del comercio internacional

Esta teoría del comercio se fundamenta en dos aspectos, el primero basado en la teoría pura y el segundo sobre la teoría monetaria, de esta manera el primero a considerar de los dos es el enfoque positivo.

Mientras que el positivo se encarga de explicar y a la misma vez predecir algunos hechos contestando las preguntas como:

1. ¿Por qué un país comercia de tal manera?
2. ¿Cuál es el factor que determina la estructura volumen y dirección del comercio entre países?
3. ¿Cuáles son las razones por la que se decide importar o exportar un producto?
4. ¿Cuál es la cantidad que se debe de intercambiar de ese producto?

Hay que aclarar que esta teoría tampoco ha logrado contestar a sus interrogantes ya que la evolución del intercambio comercial provoca que las variables determinadas a responder dichas preguntas, varíen en los países que se tomen como muestra.

Respecto a la teoría monetaria, este presenta dos puntos a tratar:

- El enfoque que estaría explicando la circulación de una moneda, y el efecto que ésta genera en el saldo comercial, los ingresos, el tipo de interés, el tipo de cambio y el precio de las mercancías, a esto se le denomina como la aplicación de los principios monetarios al comercio internacional.
- El proceso de ajuste utilizando los instrumentos monetarios, financieros y cambiarios para intentar contrarrestar las consecuencias de un desequilibrio en la balanza comercial, que tienen que ver con su intensidad, amplitud y duración para poder restablecer el equilibrio.

c. Teoría del equilibrio y el comercio

La teoría del equilibrio y el comercio se fundamenta en dos variables: el mercado y el precio de las mercancías en estado de declive, esta teoría se enfoca en la rentabilidad sin importar la manera en cómo se obtenga; ya que los que defendían esta teoría originaban la teoría en un estado estacionario dirigieron su atención en los precios y cantidades que les permitieran mover los productos de una manera estable desde ambos puntos en que se comercializaban sin alterar sus condiciones en las que fueron producidos.

d. Teoría de la localización

Para muchos, esta teoría es considerada algo ilógico, ya que no es posible conocer la condición de un recurso en cada país. Esta teoría menciona que los recursos naturales están

dispersos en distintos lugares del planeta, determinando así la etapa del desarrollo económico de cada país, condicionando así la producción de productos y/o artículos.

Al explotar estos recursos ocasiona que determinados sectores se especialicen en producirlos, y a medida que la tecnología y el capital como factores de producción se desarrollen la dependencia de estos recursos naturales se hace nulo y de acuerdo a la periodicidad con que la tecnología evoluciona, se produce el cambio de estos recursos por otros sintéticos.

Esta teoría no se puede aplicar cuando se pone como ejemplo a Israel, quien no posee tantos recursos, minerales principalmente, como el Perú, así esta teoría no podría ser aplicada a las condiciones de estos países ya que países como Japón e Israel, que no cuentan con recursos en gran cantidad se han visto obligados a conseguirlos de alguna manera (generando tecnología), colocándolos de esa manera como potencias del mundo actual, por el contrario, Perú que posee una alta gama de recursos naturales sobre todo en la selva, no ha podido explotar dichos recursos considerando que nos encontramos en la era de la globalización internacional.

Entonces que un país tenga enormes cantidades de recursos naturales, no es garantía para que este país pueda tener un superávit comercial, sino que este va depender de la estrategia que el país esté desarrollando.

e. Teoría de la ventaja comparativa

En base a la teoría de Adam Smith, David Ricardo logra mejorar dicha teoría planteando que el comportamiento natural de un mercado va asignar los recursos dependiendo de los lugares o países donde sea más productivo hacerlo, así nace la teoría de la ventaja comparativa; de esta forma Ricardo afirma que, si tenemos dos bienes y uno nos es menos productivo que el otro, pues nos conviene producir más del bien en que somos más productivo e importar el bien en que lo somos menos. Dejar de producir uno por otro más productivo, en eso se basa esta teoría.

Fundamentalmente esta teoría se centra en la diferencia de la productividad de los bienes con relación a la mano de obra entre todas las naciones. Así la única diferencia entre un país y la otra sería la diferencia entre el factor de producción (trabajo) tratando así de poner en claro que el comercio beneficia a los países de la siguiente manera:

- i. Que se piense que el comercio es otro método de producción a nivel global, así un país que produce un producto por sí mismo, puede producir otro más productivo e intercambiarlo por otro producto que necesite, o que no pueda producirlo, ya que sus factores de producción son ineficientes para hacerlo; esto cae en la lógica de que, si un bien es importado es porque al país de donde se le trae el bien, le cuesta menos trabajo hacerlo que el país que importa su bien.
- ii. La teoría trata de demostrar que el comercio es beneficioso para un país porque trata de ampliar sus posibilidades respecto a su consumo, incrementando así las ganancias.

En base a esta teoría se desprenden varias conclusiones, algunas falsas y otras aceptables.

Primera conclusión señala que un país gana así sea que siempre esté importando; esto podría ser cierto si se le pone como ejemplo al Japón, país que en sus principios como potencia necesitó importar todos sus productos hasta convertirse en una superpotencia como es ahora; sin embargo, hay que aclarar que esta posición lo logró más por un aspecto de competitividad.

Otra conclusión nos dice que el comercio es beneficioso si logra producir un producto en otro país con salarios menores que en el país de origen; dicha afirmación es cierta ya que en la actualidad marcas como Nike, Adidas, entre otros prefieren poner plantas de producción en países donde la mano de obra es más barata como Tailandia, obteniendo así mayores beneficios al haber reducido sus costos de producción.

Otra afirmación de la que se habla de esta teoría es, que a la hora de exportar un bien nos genera más trabajo impórtalo. Si se desea tener un ejemplo se puede comparar a México con EE.UU. en el que EE.UU. exporta a México productos que le cuestan menos trabajo por la tecnología que manejan y a México le sucede lo contrario.

f. Teoría de las proporciones factoriales

La teoría sustenta que, todos los países poseen igual tecnología y en lo único que se diferencian es sus factores productivos como el trabajo, la tierra, los recursos naturales y el capital siendo estos los únicos para producir un producto, así un país obtiene una ventaja frente a otro si utiliza intensivamente sus factores, permitiéndole exportar el producto en el que tiene mayor ventaja en función a sus factores, e importar otro en la cual tenga una desventaja. Sin

embargo, para muchos esta teoría no es suficiente para explicar la situación de algunos países, mientras que otros afirman que si estaría explicándolo bien. Una de las razones de por qué esta teoría caería en un problema, es porque no considera la existencia de economías de escala, afirmando que el factor tecnológico es igual en todos, que el producto no tiene diferencias de un país a otro, además que considera que la mano de obra y capital son estáticos en cada país.

g. Teoría Marxista sobre el comercio internacional

La teoría de Carlos Marx sostiene que la clase obrera apoya a la estrategia capitalista y no al proteccionismo, siendo la razón por la que el libre mercado favorece un mayor desarrollo del capitalismo por consiguiente un mayor desarrollo también para la clase obrera.

Marx decía que un libre mercado equivalía a una revolución social, y que solo esta podría hacer peligrar al capitalismo de esta manera. El no implantar las barreras de mercado (aranceles) no significaba que se elimine la explotación de los obreros, sino que esta diferencia seguiría igual.

Teniendo en cuenta esto se afirma que Marx no estaba totalmente a favor del comercio libre ni tampoco del proteccionismo. Así se concluye que lo importante para el como consecuencia del libre mercado, es que se generaría una revolución que fuera capaz de liberar a los factores de producción sociales que engloba el capitalismo, llevar a liberar al pueblo para así acabar con la esclavitud. Por otro lado, cualquier postura que se logre tomar termina por explotar a los trabajadores ya que a pesar que el comercio lo considera como una forma de crecimiento, esto también hacía referencia a la explotación al trabajador y a su trabajo.

h. Teoría sobre el origen del intercambio desigual

Existen dos teorías para explicar el intercambio desigual del comercio.

- ❖ Arghiri Emmanuel. Refiere que el intercambio comercial desigual surge no por la diferenciación de los tipos de producto; para él, esto no es lo que ocasiona un intercambio desigual, sino que esto depende del país que esté exportando el producto, lo anterior debido a que es el lugar de procedencia de los productos el que determina la relación de sus precios. De esta forma la desigualdad se da en función de país, ya que sin importar el tipo de producción que éste realice, estará sentenciado a que sus importaciones sean menores; por el contrario, siempre tendrá que dar más de manera involuntaria por sus exportaciones, como resultado de la diferenciación en salarios de cada país.

- El intercambio desigual en sentido amplio.

Se lleva entre países cuya composición orgánica de su capital es diferente, sin embargo, poseen el mismo precio.

- El intercambio desigual en sentido estricto.

Se caracteriza por la existencia de una la tasa media de ganancia a nivel mundial, así como la tasa de plusvalor desigual como consecuencia de los diferentes salarios.

Emmanuel señala que la diferencia en el salario origina una desigualdad en el intercambio comercial, esto como resultado de que los obreros de países desarrollados

siempre querrán ganar más que los obreros de países sub desarrollados contribuyendo así a su explotación.

- ❖ Ruy Mauro hace el segundo planteamiento. Para él, el intercambio se origina como resultado de la productividad convirtiéndose así en una manera de sobreexplotar al trabajador ya que crea productos que toman el mismo tiempo, pero con bajo valor, ayudando a bajar el valor unitario de la producción, generando así un incremento en la plusvalía muy encima al de los demás competidores, así como elementos fundamentales para el intercambio comercial, los cuales, según Ruy serían:

- El aumento en la productividad
- El incremento del trabajo

Sin duda, elaborar productos con menores tiempos genera un incremento en la productividad, sin embargo, esta afirmación no se puede generalizar para todos los países teniendo en cuenta el contexto y la realidad en que vivimos ahora, esto debido a que grandes países capitalistas han desarrollado una mayor productividad, pero como resultado de sus mejoras en tecnología.

2.3 Definición de Términos Conceptuales

- a) **Balanza comercial:** Está relacionado a la contabilidad nacional en donde se registran el total de exportaciones e importaciones en un tiempo determinado.
- b) **Commodities:** Son productos que se transan como materia prima en el mercado externo, prácticamente sin tener valor agregado, existen commodities energéticos como el petróleo, de metales como el oro y agrícolas como el café.
- c) **Crecimiento económico:** Aumento progresivo de la producción total de bienes y servicios de una economía (país) en un tiempo determinado ya sea trimestral, semestral o anual, además existe diversas formas de ser estimadas pero los más usados en el Perú son el enfoque de gasto, producción e ingreso.
- d) **Déficit comercial:** Resultado con cifras negativas de la balanza comercial, el cual se da cuando las exportaciones totales son menores que las importaciones totales.
- e) **Exportaciones netas:** Diferencia que resulta de las exportaciones menos las importaciones, mientras la balanza comercial sea positiva mejor será la economía de un país, ya que indica que las exportaciones son mayores que las importaciones.
- f) **Exportaciones tradicionales:** Exportación de productos que son considerados como la mayor cantidad de Productos exportados si se le compara con los no tradicionales, sin embargo, también poseen menor valor agregado cuya exportación es prácticamente en bruto.

- g) **Exportaciones no tradicionales:** Productos que se exportan con un aumento en su valor agregado además de que en un principio histórico no se comercializaban al exterior o si lo hacían era en menor cantidad
- h) **Globalización:** hace referencia a la interdependencia económica de todos los países en el mundo como consecuencia de los múltiples bienes y servicios transados y de flujos de capitales internacionales.
- i) **PBI:** Indicador macroeconómico con el que se puede saber la situación económica de un país en función a sus variaciones anuales, semestrales o mensuales en cuya cifra va representa la producción total de un país.
- j) **Proteccionismo:** Doctrina economía en contraparte al liberalismo el cual aborrece la producción nacional frente a los competidores que vienen del exterior implementado así políticas comerciales para hacer subir los aranceles y subsidiando a los productos nacionales.
- k) **Superávit comercial:** Resultado con cifras positivas en la balanza comercial en donde las importaciones totales son menores que las exportaciones totales.

2.4 Formulación de la Hipótesis

Teniendo en cuenta los problemas planteados y los objetivos del trabajo de investigación, a continuación, se presenta las posibles respuestas que dan solución a los problemas.

2.1.4 Hipótesis general

El comercio exterior tiene un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 – 2017.

2.1.5 Hipótesis específica

- a. Existe una incidencia significativa de las importaciones en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 – 2017.
- b. Existe una incidencia significativa de las importaciones en el crecimiento económico de Perú durante el período 2001 – 2017.
- c. Existe un sector económico con mayor incidencia en el crecimiento económico del Perú durante el período 2001 – 2017.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

La investigación a desarrollar es no experimental, así como también longitudinal y descriptivo ya que en primero lugar las variables que se utilizaron ya fueron estimadas, además el contexto en que se desarrollaron ya está determinado de esa manera no es posible generar alteraciones; en segundo lugar, se determinó analizar el comportamiento de un determinado periodo de tiempo y por último la interpretación de este en función a los resultados de la relación que se estaría presentando entre las variables razón del estudio.

3.1.1 Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo básico y como se dijo líneas arriba, está basado en un estudio no experimental ya que las variables independientes y dependientes ya ocurrieron, de la misma forma estas no se pueden manipular ni cambiar sus datos.

3.1.2 Nivel de Investigación

Concerniente al tipo de la investigación, esta reúne las características necesarias para ser considerada como a un nivel un estudio correlacional descriptivo y explicativo, tratando así de determinar qué relación tendrían las variables al observar el comportamiento de sus variables.

3.1.3 Diseño

Teniendo en cuenta el problema general y en afinidad con el enfoque mixto se entiende que esta investigación tendrá un diseño descriptivo correlacional, transeccional no experimental ya que se estará trabajando con una relación de series de datos en un determinado tiempo estableciéndose así una relación respecto a la incidencia entre ambas variables. Además, la finalidad del estudio es conocer la relación que tienen ambas variables objetos de estudio.

3.1.4 Enfoque

El trabajo de investigación se desarrollará con un enfoque mixto comprendiendo así el enfoque cualitativo y cuantitativo, de esta manera se podrá responder a la interrogante: ¿Cuál es la relación entre la balanza comercial y el crecimiento, Perú: 2001 - 2017?

Por consiguiente, se tendrá un contraste de los hechos históricos relevantes que comprenden los años de estudio.

3.2 Población y Muestra

Población

El universo que comprenderá la investigación será toda la economía peruana representada por el Producto Bruto Interno (PBI) y sus exportaciones e importaciones (X. y M.) determinada por las series estadísticas estimados por el método del gasto para ambas variables desde los años 1970 hasta los años 2017.

Muestra.

La muestra para la investigación obtenida de manera transeccional y por conveniencia (datos actualizados), se considerará las series anuales del PBI real por el método del gasto y las Exportaciones e Importaciones comprendidos dentro de los años 2001 al 2017.

3.3 Operacionalización de las Variables e Indicadores

En función al problema general planteado y un análisis de las bases teóricas y antecedentes se determina la siguiente operacionalización de las variables dependiente e independiente para el presente estudio.

Tabla 4 Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Comercio Internacional (V. Independiente)	Relación de intercambio comercial de los bienes y servicios que es establecida por los países a nivel de la economía mundial, este fenómeno a través de la historia está íntimamente relacionado al desarrollo capitalista (Anonimo, 2018).	Según la data extraída del Banco Central de Reserva y contrastada mediante la información del Ministerio de Economía y Finanzas para los años 2001-2017, se contrastará para determinar la relación que está manteniendo con la economía y finanzas.	Balanza comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Exportaciones netas (2001 – 2017) • Exportaciones (2001-2017). • Importaciones (2001-2027).
CRECIMIENTO ECONÓMICO (V. Dependiente)	Cantidad total de la producción corriente final de bienes y servicios en un periodo de tiempo y límite geográfico determinado por el territorio de un país (BCR, 2017).	Usando en método del gasto para calcular el PBI real anualizado para los años 2001-2017 se determinará la relación que estaría teniendo el comercio internacional con la economía peruana.	Producto Bruto Interno	<p>Producción</p> <ul style="list-style-type: none"> • PBI real anualizado (2001-2017).

Fuente: Elaboración propia en función al marco teórico

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.4.1 Técnicas a emplear

La observación

Mediante este método se facilita la obtención y análisis de los hechos en función a la base de datos que se extrajo de manera rápida y confiable con respecto a nuestras variables, de esta manera se tiene como principales fuentes de información relevantes al Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Recopilación documental:

Esta técnica facilitará la comprensión e interpretación de la información de la base de datos utilizando así para el análisis artículos, ensayos, informes, videos documentales, ensayos, entre otros, libros electrónicos entre otros documentos relevantes para la investigación.

3.4.2 Descripción de los instrumentos

Los instrumentos necesarios que se han considerado y son usados para la obtención de datos sintetizados a fin de poder ser interpretados y analizados en función al marco teórico es la utilización de los softwares: Excel y Eviews.

- Como las series anuales de las variables respecto a los años 2001 al 2017 necesitan ser ordenados, se utilizará el Excel.

- Como los datos ordenados de las variables necesitan ser contrastados y analizados en conjunto, así como la relación entre ellos, se utilizará el Excel y Eviews.

3.5 Técnicas Para el Procesamiento de la Información

Usando técnicas estadísticas, los datos son ordenados y procesados en el software Excel de modo que se facilita un mejor y más rápido análisis al ser analizados en conjunto todas las variables del estudio.

El procesamiento de la base de datos es desarrollado por los Softwares Excel y Eviews con la finalidad de que, al término de esto, los resultados serán contrastados y así dar más contabilidad a las conclusiones de la investigación.

Para el análisis e interpretación de los resultados, estos se desarrollan de forma sistemática, objetiva y ordenada con ambas variables, además, con la finalidad de que se tenga una mejor comprensión, se toma como referencia el marco teórico bajo su contexto histórico y así dar mayor veracidad y credibilidad a los resultados y conclusiones.

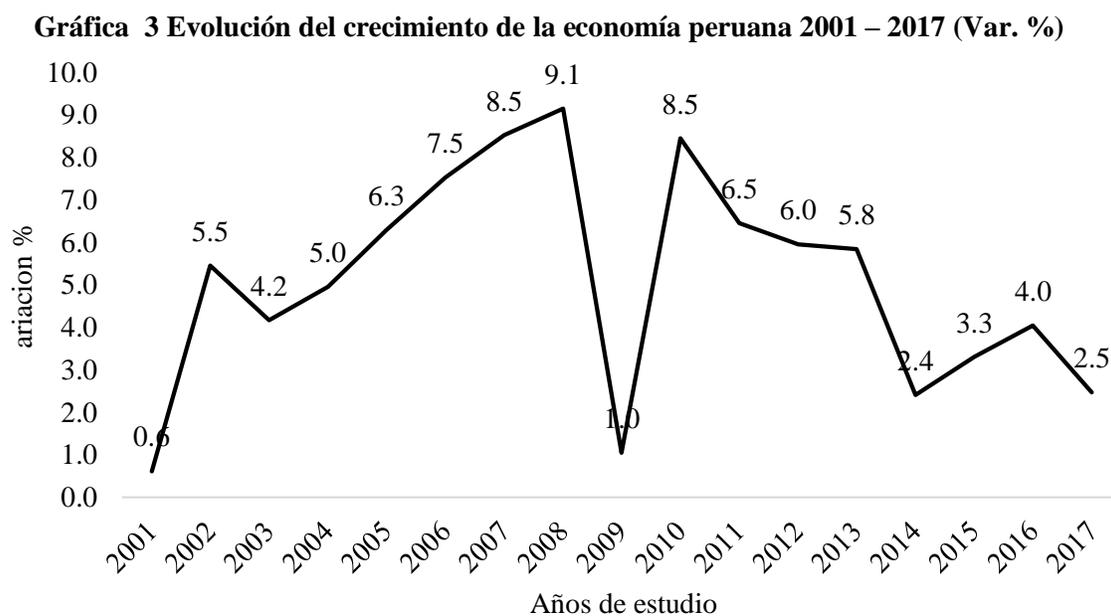
CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1 Comercio Exterior y la Relación con el Crecimiento Económico

En marco a las bases teóricas y los antecedentes obtenidos para el sustento teórico y metodológico, el desarrollo y la presentación de los resultados así como su análisis e interpretaciones dan respuesta a los problemas descartando o aceptando las hipótesis de la presente investigación, esta se desarrolla de la forma siguiente: Primero analizaremos la relación entre ambas variables en un análisis correlacional, con ejemplos gráficos y con miras a un mejor diagnóstico se utiliza un modelo lineal simple y múltiple aplicado a MCO que estaría presentando la incidencia de la balanza comercial en el crecimiento económico durante los años de estudio (2001 – 2017), y así determinar dicha relación, de la misma forma y posterior al análisis, balanza comercial y crecimiento, considerando que la variable que impacta directamente al crecimiento es las exportaciones, se analizara cual el producto de exportación que mayor incidencia estaría teniendo en las exportaciones peruanas. Por otro lado, al considerar a las importaciones como variable independiente para este estudio, se correrá dicha muestra para determinar la relación que se mantiene con el crecimiento o si dicha relación sería a la inversa, en todo caso se estimaran por igual la muestra a fin de llegar a un veredicto final en honor a la verdad y ética profesional.

Considerando lo mencionado líneas arriba, a continuación, se presentará el comportamiento de las variables para los años 2001 – 2017, de esta manera también se quiere aclarar que las estimaciones y los resultados se harán en términos del dólar y soles dependiendo de lo que se quiere analizar y en términos de porcentaje para estimaciones estadísticas matemáticas

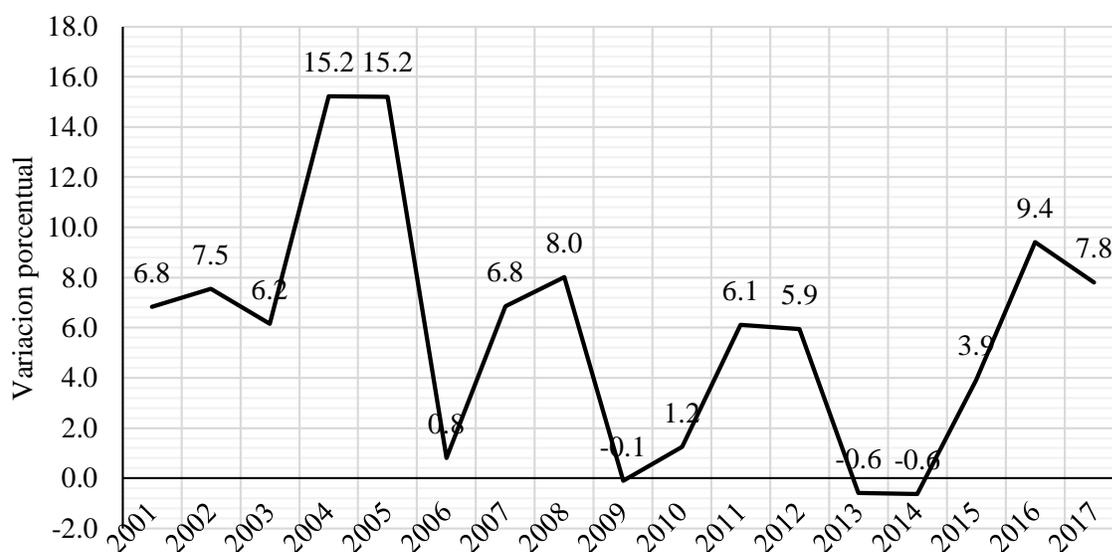
En tal sentido el crecimiento económico del Perú por lo general mantuvo un crecimiento constante hasta el año 2008 como se observa en la gráfica 3, de esta forma luego el Perú se consolidaba como uno de los países con mayor crecimiento en la región sudamericana pero luego de la crisis externa de ese año, el Perú no fue ajeno a sus efectos lo que ocasiono que dicho crecimiento pasara de 9.1% en el año 2008 a solo 1% para el 2009, de esta forma como medida ante la crisis el gobierno de Alan García que en ese entonces era presidente del país, se vio en la necesidad de incrementar su gasto a través de la ejecución de proyectos con la finalidad de mantener la economía estable, de esta manera para el año 2010 se pudo empezar con la mejora en el crecimiento llegando así a 8.5% de crecimiento económico para ese mismo año tal como se puede observar en la gráfica 3.



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

De la misma forma al analizar las exportaciones nacionales nos damos cuenta de que al parecer este componente del PBI si ha estado manteniendo en crecimiento, sin embargo dicho crecimiento no habría sido constante ya que como se observa en la gráfica 4; los años 2009, 13 y 14 serían los años en que se habría estado teniendo un déficit en el crecimiento de las exportaciones siendo estas cifras negativas como -0.1, -0.6 y -0.6 respectivamente, pero ya en el 2015 se habría tenido un repunte con hasta 9.4% de crecimiento para el 2015.

Gráfica 4 Comportamiento de las exportaciones 2001 - 2017

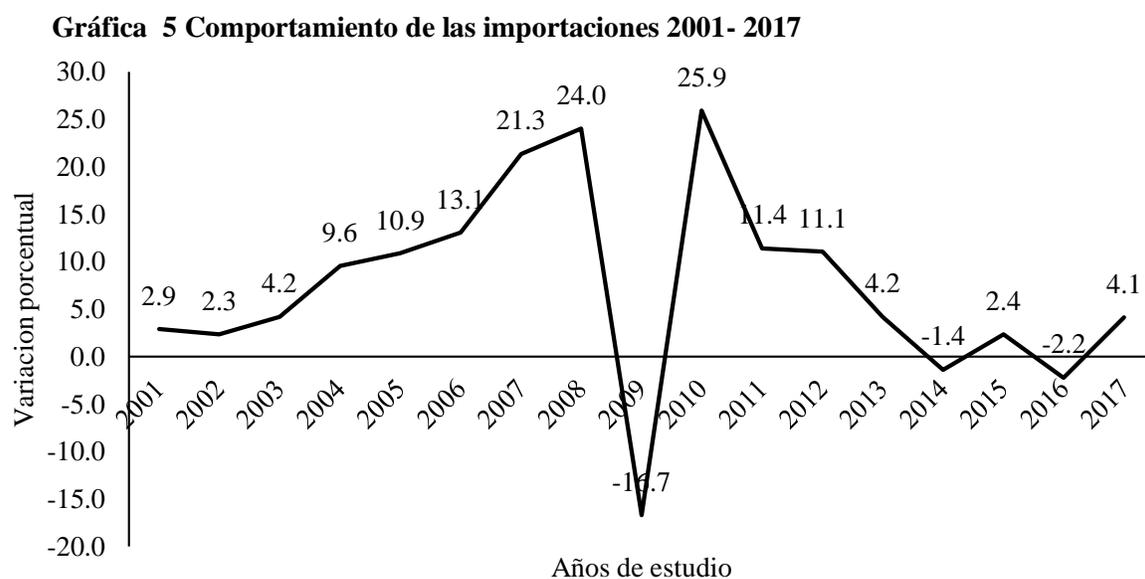


Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

En un contexto histórico, es fácil darse cuenta que para el 2009 se haya tenido un déficit en las exportaciones ya que, debido a la crisis externa los países no estaban dispuestos a realizar transacciones comerciales, en este caso comprar, esto por la gran incertidumbre de lo que pasaba con los precios de los insumos ya que estos tendían a variar con rapidez y sobre todo que esta variación no tenía fecha de vigencia establecido.

En similitud con el comportamiento de las exportaciones, el comportamiento de las importaciones es más evidente, de esta manera las importaciones también sufrieron un gran caída

que para este caso fue un déficit en el crecimiento de las importaciones de -16.7 puntos porcentuales para el 2009 tal como se puede observar en la gráfica 5; sin embargo, viendo desde un punto de vista de que los análisis de comportamiento histórico de una variable macroeconómica se hace por décadas, este déficit en las exportaciones fue momentáneo y transitorio ya que para el año 2010 el crecimiento de las importaciones alcanzó un crecimiento de hasta 25.9 % cifra más alta para los años de estudio, y se supone que este aumento se vio por la necesidad de compra que mantuvo el estado para aumentar el gasto, además de que pese a la crisis externa, la estabilidad dentro del territorio peruano fue relativamente estable y esto como consecuencia de las políticas económicas y monetarias de las autoridades e instituciones como el MEF y BCR.



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

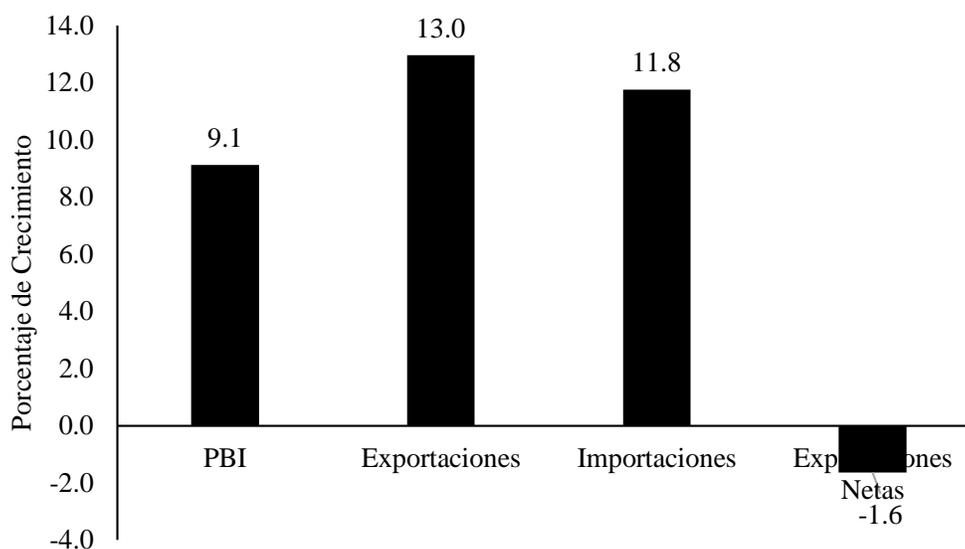
Es claro notar que el comportamiento del producto bruto interno, las exportaciones y las importaciones han tenido un crecimiento considerable hasta los años 2008 y 2009, sin embargo, como efectos de la crisis externa, ocasiono que estas variables macroeconómicas se contrajeran y que pese a la estabilidad económica interna del país esta no volvió a ser igual, ya que a cada año aún se mantiene la desaceleración en un ritmo creciente en especial para el PBI y las importaciones.

En tal sentido se puede decir que, en promedio, el Perú creció en 9.1% anualmente, mientras que las exportaciones netas lograron un crecimiento promedio negativo de -1.6% anual, por otro lado, las importaciones también registraron un incremento llegando así a 11.8% de incremento anual, luego de esto también se estimó que las exportaciones en promedio tuvieron un incremento de 13% anual tal como se puede apreciar en la tabla 6.

Tabla 5 Crecimiento promedio de las variables de estudio (2001-2017)

VARIABLES	PROMEDIO
PBI	9,1
Exportaciones	13,0
Importaciones	11,8
Exportaciones Netas	-1.6
X Tradicionales	13,8
X no Tradicionales	11,6
Otras X	6,3

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Gráfica 6 Crecimiento promedio de las variables de estudio 2001-2017

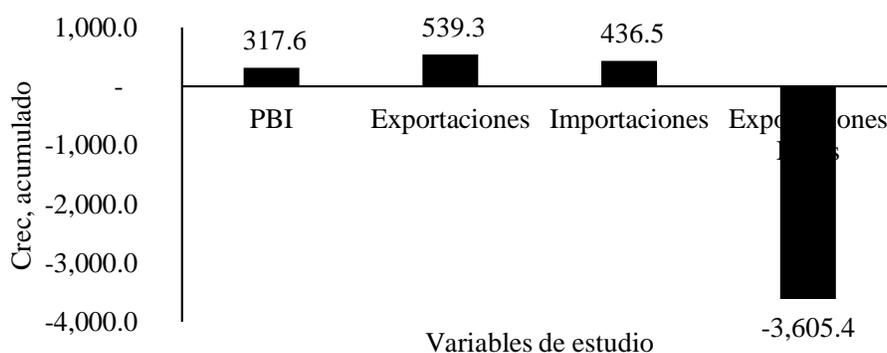
Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Al observar los promedios en conjunto, como se muestra en la gráfica 6, se determina la existencia de una balanza comercial deficitaria presentando a si en promedio un crecimiento negativo de -1.6 del total de las exportaciones netas, cual nos lleva a cuestionarnos sobre si esto sería beneficioso o no para el país. Por tal sentido se hace necesario determinar el comportamiento acumulado para los 17 años que comprende este estudio. Así en la tabla 6, se aprecia que el Perú obtuvo un crecimiento acumulado de 317.6% en su PBI mientras que las exportaciones e importaciones lograron 539.3 y 436.5 puntos porcentuales respectivamente.

Tabla 6 Crecimiento acumulado de las variables de estudio 2001 - 2017

Variables	2001 - 2017
PBI	317,6
Exportaciones	539,3
Importaciones	436,5
Exportaciones Netas	-3.605,4

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

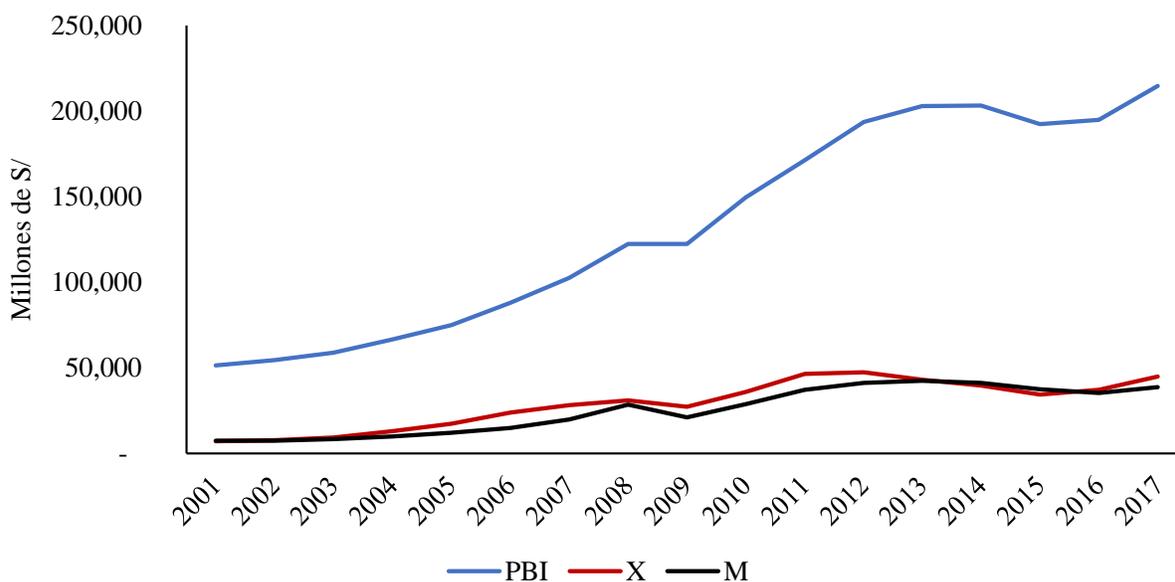
Gráfica 7 Crecimiento acumulado de las variables de estudio 2001 - 2017

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Por consiguiente, se afirma que pese a obtener un crecimiento económico aceptable en la región sudamericana, las exportaciones e importaciones generaron un déficit en la balanza comercial trayendo consigo un crecimiento acumulado para las exportaciones netas de -3605.4 puntos porcentuales. Lo cual nos lleva a la segunda cuestión, que es de saber, cuál el grado de relación que estarían teniendo las importaciones y exportaciones en el incremento o decremento del PBI.

Al parecer el comportamiento de las variables a estudiar, como se aprecia en la gráfica 8, habrían tenido un comportamiento ascendente durante los 17 años. Hay que recordar que las exportaciones netas es el complemento del PBI, así como otras variables como el consumo, inversión o gasto de gobierno los cuales reunidos forman el PBI, de esta forma estas cuatro variables tienen una participación porcentual en el total, es por eso que para el estudio se quiere determinar la participación porcentual promedio de las XN en el PBI.

Gráfica 8 Tendencia de las variables de estudio para los años 2001 – 2017 (US\$ Mill.)



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

4.1.1 Exportaciones netas y crecimiento económico

A continuación, veremos la relación que teóricamente hasta ahora se estaría manteniendo entre las variables explicativas y la variable explicada a fin de determinar la incidencia promedio que tiene uno en el otro; queda claro, tal como menciona el título de la investigación, que el objetivo principal es determinar si existe una relación entre la variable de crecimiento y comercio exterior para el problema general y cuál sería la incidencia de las variables explicativas, contempladas en los problemas específicos, tendrían en el comportamiento del crecimiento económico.

La tabla 8 muestra la incidencia anual que estaría teniendo las exportaciones netas en el acumulado del PBI en millones de dólares, así se puede apreciar que al parecer la incidencia que estaría teniendo esta variable como componente del PBI sería relativamente insignificante para los 17 años de estudio. Como resultado se tiene que en promedio las exportaciones netas

solo inciden en el PBI en un 3.18 puntos porcentuales como se aprecia en la tabla 8, lo cual confirma la existencia de una incidencia, pero esta al parecer es demasiado insignificante.

Tabla 7 Valores de las exportaciones netas en millones de dólares y su incidencia por año 2001 - 2017

Año	PBI	Var. % PBI	XN	Inc. XN en PBI
2001	51.417	1,27	-179	-0,35
2002	54.325	5,66	321	0,59
2003	58.932	8,48	886	1,50
2004	66.674	13,14	3.004	4,51
2005	74.962	12,43	5.286	7,05
2006	88.056	17,47	8.986	10,20
2007	102.388	16,28	8.503	8,31
2008	122.333	19,48	2.569	2,10
2009	122.426	0,08	6.060	4,95
2010	149.518	22,13	6.988	4,67
2011	171.440	14,66	9.224	5,38
2012	193.582	12,92	6.393	3,30
2013	202.889	4,81	504	0,25
2014	203.110	0,11	-1.509	-0,74
2015	192.353	-5,30	-2.916	-1,52
2016	194.947	1,35	1.888	0,97
2017	214.710	10,14	6.266	2,92

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

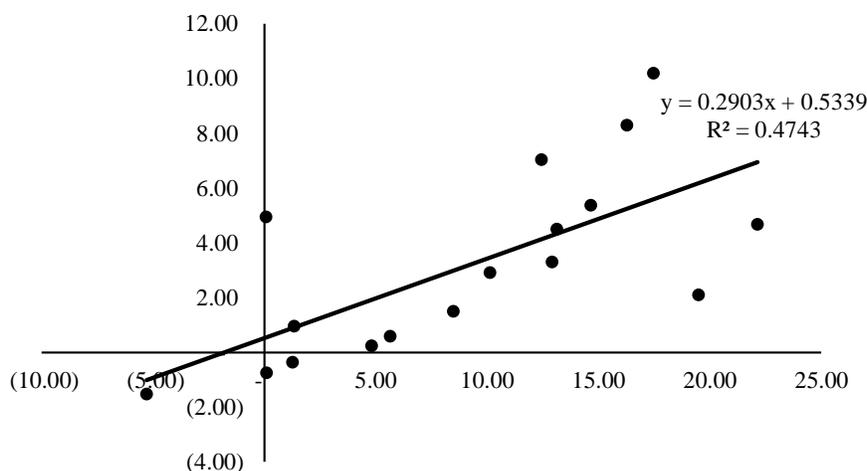
Tabla 8 Participación porcentual promedio de las exportaciones netas

Incidencia Promedio en el PBI	2001-2017
Exp. Netas	3,18

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

La gráfica 9 muestra la relación entre la incidencia de las exportaciones netas y el crecimiento económico del país para los años de estudio, de esta manera se tiene más claro que la relación que se mantuvo entre estas variables durante los años 2001 al 2017.

Gráfica 9 Relación exportaciones netas y crecimiento



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Con unos puntos relativamente concentrados en la línea de tendencia positiva, se puede afirmar que, si existe a relación que anterior mente se viene anunciando, sin embargo, con un coeficiente de correlación (R) de solo 47.4% la ecuación lineal no podría tomarse en cuenta para ingerir en predicciones, por consiguiente, los coeficientes de intersección no serían estimaciones válidas para hacer predicciones a futuro respecto a esta variable.

A continuación, a fin de tener un mejor análisis del modelo regresión lineal simple, utilizaremos el método de MCO por ser la más común y sencilla, de esta manera se establecerá la relación que estas variables aparentemente hasta ahora vienen presentado en la gráfica 9.

Antes de pasar a analizar los resultados que nos arroja el Eviews, hay que tener en cuenta que la estadística es complemento de la econometría por lo cual nos exige algunos

fundamentos como la validez de los resultados a través de ciertas pruebas como la de Durbin Watson para este caso, y teniendo en cuenta que la muestra es de 17 y que solo se presenta una variable (XN) que estaría explicando en comportamiento del crecimiento económico (PBI) los parámetros para la validez de los resultados son los que se aprecian en la tabla 9.

Tabla 9 Valores para la validez del modelo - Durbin Watson

Autocorrelación positiva	Zona de Indecisión		No Existe Autocorrelación	Zona de Indecisión		Autocorrelación Negativa
Rechazo Ho			Acepto Ho			Rechazo Ho
0	dl	du	2	4-du	4-dl	4
	1,133	1,381		2.381	2.867	

Fuente: Elaboración propia (valores extraídos de la tabla de Durbin Watson al 95% de confianza).

El modelo de estimación lineal simple se presenta de la siguiente manera, tomando como variables de estimación al crecimiento del PBI y la participación porcentual de las exportaciones como parte del PBI para los años 2001-2017.

Estimation Equation:

=====

$$PBI = C(1) + C(2)*INC_XN$$

Substituted Coefficients:

=====

$$VAR_PBI = 3.92532049376 + 1.63393513785*INC_XN_PBI$$

Tabla 10 Modelo econométrico lineal para exportaciones netas y crecimiento económico

Dependent Variable: VAR_PBI

Method: Least Squares

Date: 02/12/19 Time: 22:02

Sample: 2001 2017

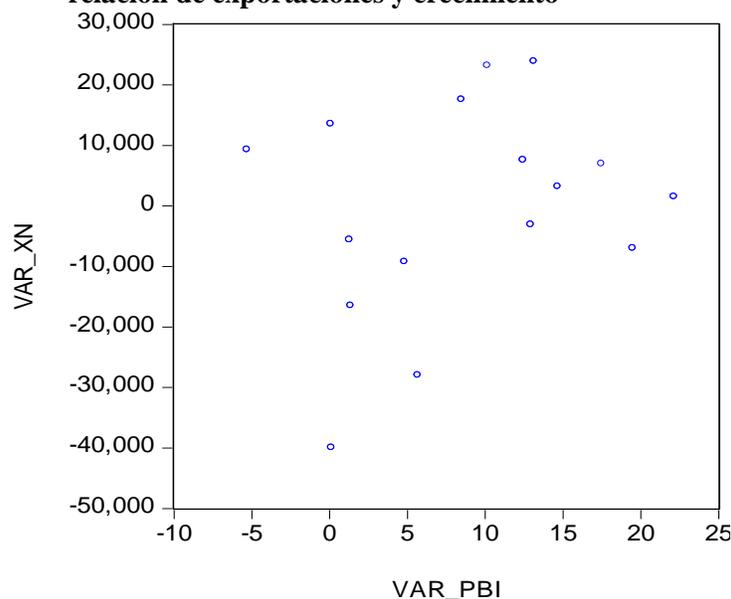
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.925320	2.011933	1.951020	0.0700
INC_XN_PBI	1.633935	0.444169	3.678637	0.0022
R-squared	0.474281	Mean dependent var		9.124118
Adjusted R-squared	0.439233	S.D. dependent var		7.884545
S.E. of regression	5.904291	Akaike info criterion		6.499367
Sum squared resid	522.9097	Schwarz criterion		6.597392
Log likelihood	-53.24462	Hannan-Quinn criter.		6.509111
F-statistic	13.53237	Durbin-Watson stat		2.777438
Prob(F-statistic)	0.002235			

Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

Los resultados estimados según la tabla 11 nos dicen que, en promedio, un aumento de 1% en las exportaciones netas, incide en 1.6% en las variaciones del crecimiento económico. Al parecer, las exportaciones netas solo explicarían en un 47.4% el comportamiento de las variaciones del PBI lo cual según la estadística econométrica no sería válido al no sobrepasar el 70% de valor de confianza requerido. De la misma manera con una Durbin Watson de 2.7, nos quiere decir que no se niega ni afirma la presencia de autocorrelación positiva para este modelo, además con una probabilidad menor a (0.05) las estimaciones serian correctas descartando también así el problema de heterocedasticidad.

Gráfica 10 Puntos de dispersión que muestra la relación de exportaciones y crecimiento



Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

La gráfica 10 muestra y da fe de la poca relación e influencia que las exportaciones netas (saldo de balanza comercial) habrían estado teniendo en el crecimiento económico durante los años de estudio. En tal sentido se determina que la variable explicativa y componente del PBI, no estaría influenciando significativamente en el comportamiento de la economía peruana por lo menos no para los 17 años que comprende el estudio.

4.2 Relación de las Exportaciones e Importaciones en el Crecimiento Económico

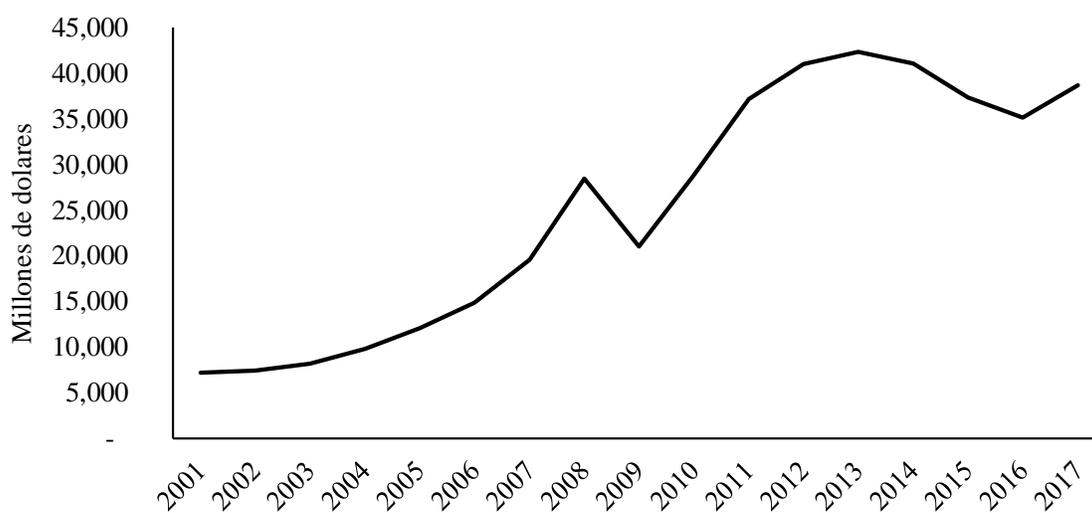
Ya sabemos que, para los años de estudio la balanza comercial peruana, tuvo una incidencia poco significativa en el comportamiento del PBI llegando en promedio a solo 3.18% del total de esta variable macroeconómica, sin embargo, en términos de dólares esto equivaldría a 4.235 mil millones lo cual le genera su importancia de haberla estudiado. En tal sentido, para responder a las hipótesis específicas, es necesario determinar y ver el comportamiento de los componentes de

la Balanza comercial (X y M), para ello tenemos que observar el comportamiento que habrían estado teniendo las importaciones y exportaciones y determinar, en el caso de este último cuál de sus grupos de exportación es la que estaría teniendo una mayor influencia en las exportaciones.

4.2.1 Importaciones y crecimiento

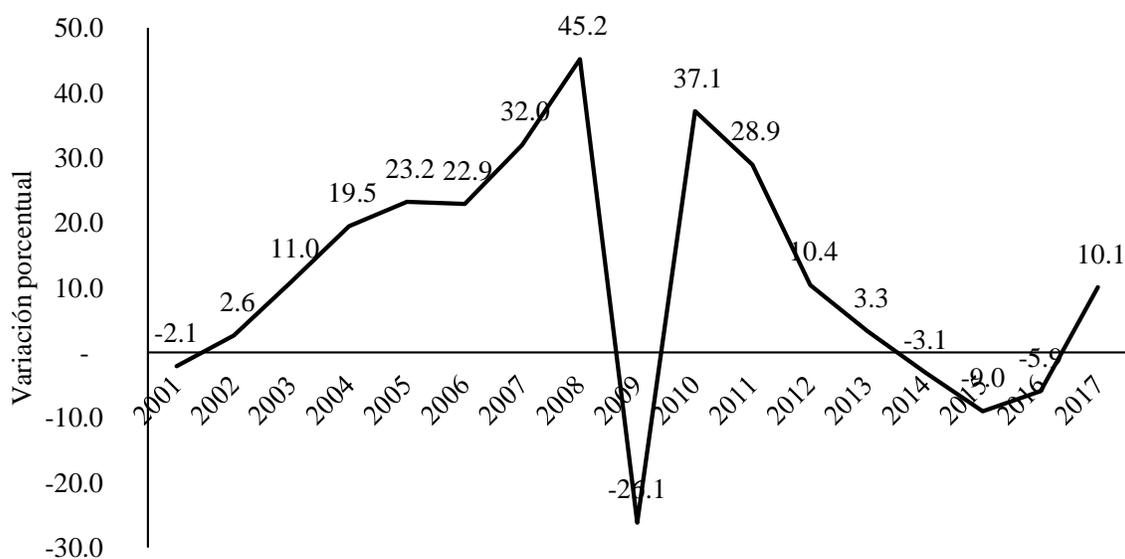
Hasta ahora el tema de importaciones no tiene una clara relación con el crecimiento en relación a que si es positiva o no dicha relación, a pesar de que las importaciones serian la parte que se le tendría que sustraer a las exportaciones con la finalidad de obtener un correcto y positivo balance comercial y a medida que las importaciones sean menores a las exportaciones la economía estará bien, sin embargo, es lógico pensar que las importaciones generan un incremento en el PBI de una manera retraída en dos o tres años, ya que los insumos que importamos, tienen un retorno en forma de exportaciones pero de manera retraída en hasta dos años dependiendo así del insumo.

Al parecer esta relación tendría que ser ejecutada de forma que las importaciones del año 1 estén afectando a crecimiento del PBI de año dos o tres, esto le dará más sentido al modelo y a las estimaciones ya que se supone que lo que se importe hoy, recién se exportaran mañana. Bajo estas premisas a continuación pasaremos a ver esta relación.

Gráfica 11 Evolución de las importaciones 2001 – 2017 (US\$ Mill.)

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

En la gráfica 11, se puede notar un incremento progresivo de las importaciones en millones de dólares a lo largo de los 17 años de estudio, lo cual es prueba clave para afirmar que las importaciones han ido en aumento durante estos años, claro a excepción del 2009 y 2016 siendo la crisis externa el principal motivo del primer año señalado.

Gráfica 12 Crecimiento de las importaciones 2001 - 2017

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

En la gráfica 12 se puede ver con más detalle el crecimiento que habría estado presentando las importaciones tal como se observó en la gráfica 10; entonces se puede decir que hasta el 2008 las importaciones peruanas iban en aumento llegando a crecer hasta en 45.2 puntos porcentuales sin embargo sufrió dos caídas siendo de -26.1% en el 2009 y de -9.0% para el 2015. Al parecer el crecimiento de las importaciones para estos años, se habrían estado cerrando con un crecimiento positivo de 10.1% cuya repercusión para las exportaciones se daría en tiempos postreros a este. Pese a que el ritmo de crecimiento de las importaciones fue en algunos años negativo, el crecimiento promedio sería de 11.8 % anual.

Tal como se mencionó con anterioridad, se tiene que tener claro que el comportamiento del crecimiento económico podría ser explicada por el comportamiento de las importaciones pasadas o en todo caso que los resultados (millones de \$) de las importaciones serían el valor que se le tendría que sustraer al total de PBI, en ese sentido se tendría una relación inversa ya que a mayor sea las importaciones del año 1, menor será el crecimiento del año 1 también.

Tabla 11 Valores de las importaciones y su incidencia anual en el PBI 2001 – 2017 (US\$ Mill.)

Año	PBI	Impot.	Inc. De M en PBI
2001	51.417	7.204	18,33
2002	54.325	7.393	17,76
2003	58.932	8.205	18,14
2004	66.674	9.805	18,62
2005	74.962	12.082	20,30
2006	88.056	14.844	20,86
2007	102.388	19.591	23,38
2008	122.333	28.449	28,03
2009	122.426	21.011	21,23

2010	149.518	28.815	23,41
2011	171.440	37.152	25,55
2012	193.582	41.018	25,09
2013	202.889	42.356	24,84
2014	203.110	41.042	24,17
2015	192.353	37.331	23,81
2016	194.947	35.132	22,31
2017	214.710	38.652	22,11

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Tabla 12 Participación porcentual promedio de las importaciones 2001 - 2017

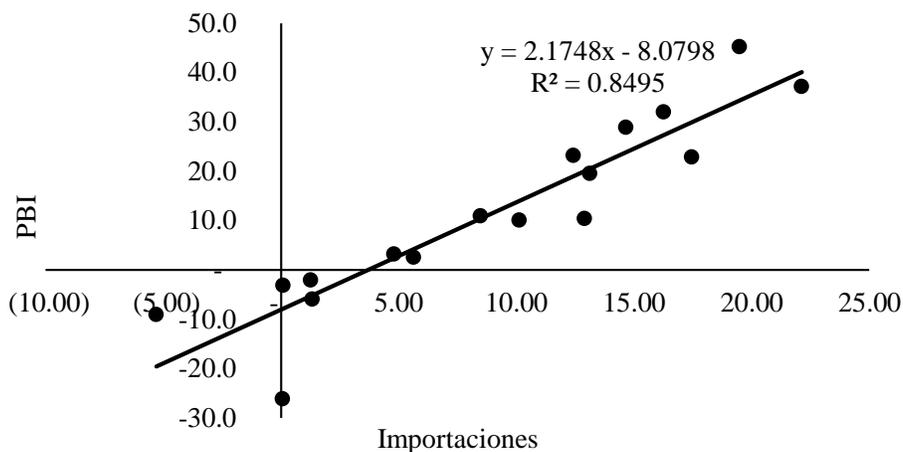
Incidencia Promedio en el PBI	2001-2017
Importaciones	22,23

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

La tabla 12 muestra la participación promedio anual 2001 al 2017 en términos porcentuales de manera negativa para el crecimiento económico (PBI), así la incidencia promedio para los 17 años de estudios, como se muestra en la tabla 13, de las importaciones en el crecimiento serían de 22,2 puntos porcentuales.

La siguiente gráfica 13 se muestra la relación que se estaría dando entre el crecimiento económico y las importaciones, así a medida que se incrementan las importaciones en el año 1, la economía peruana lo hará en el año 2.

Gráfica 13 Relación importaciones y crecimiento 2001 - 2017



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Con un índice de determinación (R cuadrado) de 84,9% se asume que las variaciones en el comportamiento de las importaciones del año 1 se relacionan positivamente en el comportamiento del crecimiento económico del año 2 por consiguiente, el modelo de regresión lineal simple es aceptable y los coeficientes de intersección serían válidos para hacer predicciones, de esta manera, si se incrementase en 1% las importaciones, en promedio, la economía peruana lo hará en 2,17%. A continuación, la tabla 14 complementará la información de la gráfica 13.

Tabla 13 Modelo econométrico para importaciones y crecimiento – presencia de heterocedasticidad

Dependent Variable: VAR_PBI

Method: Least Squares

Date: 02/13/19 Time: 16:12

Sample: 2001 2017

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.530230	0.914888	4.951679	0.0002
VAR_M	0.390598	0.042470	9.197067	0.0000
R-squared	0.849376	Mean dependent var		9.124118
Adjusted R-squared	0.839335	S.D. dependent var		7.884545
S.E. of regression	3.160366	Akaike info criterion		5.249384
Sum squared resid	149.8187	Schwarz criterion		5.347409
Log likelihood	-42.61976	Hannan-Quinn criter.		5.259128
F-statistic	84.58604	Durbin-Watson stat		1.818224
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

Al parecer las estimaciones del modelo de regresión lineal por el método de MCO en los primeros resultados con una Durbin Watson de 1.81 cercano a dos no presenta autocorrelación de las variables y con un índice de determinación de 84.9%, los resultados serían económicamente aceptable sin embargo las prueba White para determinar la presencia de heterocedasticidad señala que si existe tal como se muestra en la tabla 14.

Tabla 14 Valores para descartar heterocedasticidad en el modelo - Test de White

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	5.266941	Prob. F(2,14)	0.0197
Obs*R-squared	7.299130	Prob. Chi-Square(2)	0.0260
Scaled explained SS	4.878315	Prob. Chi-Square(2)	0.0872

Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

Por consiguiente, en la tabla 15 se observa que con Obs*R-squared mayor que 5.9915 al 95% de la prueba “Chi-cuadrada” se evidencia la presencia de heterocedasticidad, es posible que este error en el modelo se deba a la cantidad reducida de las muestras. La presencia de heterocedasticidad básicamente se refiere a que la varianza del modelo deja de ser mínima a pesar de ser consistente.

En la tabla 16 se muestra la relación que se estarían manteniendo las importaciones con el crecimiento económico, nótese que los resultados de los coeficientes son los mismos pero los errores estándar y esta estadístico t aumentan como consecuencia de la corrección de White; de esta manera, entonces bajo estos resultados ya se podría hacer inferencias en donde un incremento de 1% en las importaciones del año 1 generarían, en promedio, un incremento de 0.39% en el crecimiento del año 2 aproximadamente.

Tabla 15 Modelo econométrico corregido para importaciones y crecimiento

Dependent Variable: VAR_PBI

Method: Least Squares

Date: 02/13/19 Time: 17:01

Sample: 2001 2017

Included observations: 17

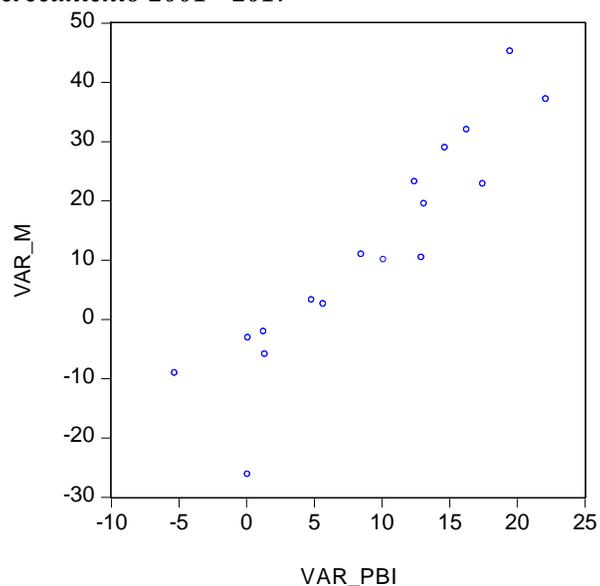
White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.530230	1.222153	3.706761	0.0021
VAR_M	0.390598	0.056358	6.930688	0.0000
R-squared	0.849376	Mean dependent var		9.124118
Adjusted R-squared	0.839335	S.D. dependent var		7.884545
S.E. of regression	3.160366	Akaike info criterion		5.249384
Sum squared resid	149.8187	Schwarz criterion		5.347409
Log likelihood	-42.61976	Hannan-Quinn criter.		5.259128
F-statistic	84.58604	Durbin-Watson stat		1.818224
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		48.03444
Prob(Wald F-statistic)	0.000005			

Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

A manera de dar veracidad a los resultados de la relación entre importaciones y crecimiento económico se muestra la gráfica de dispersión 14 en donde se puede observar claramente la relación positiva de ambas variables. No hay que olvidar que dicha relación también se sustenta en las bases y los antecedentes teóricos donde se menciona que, las importaciones son fundamentales en toda economía porque nos provee de insumos para crear otros bienes que serán exportados, también nos proporcionan productos complementarios que son consumidos y que no tienen retorno al exterior, sobre todo en el aspecto tecnológico.

Gráfica 14 Relación de las importaciones con crecimiento 2001 - 2017



Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

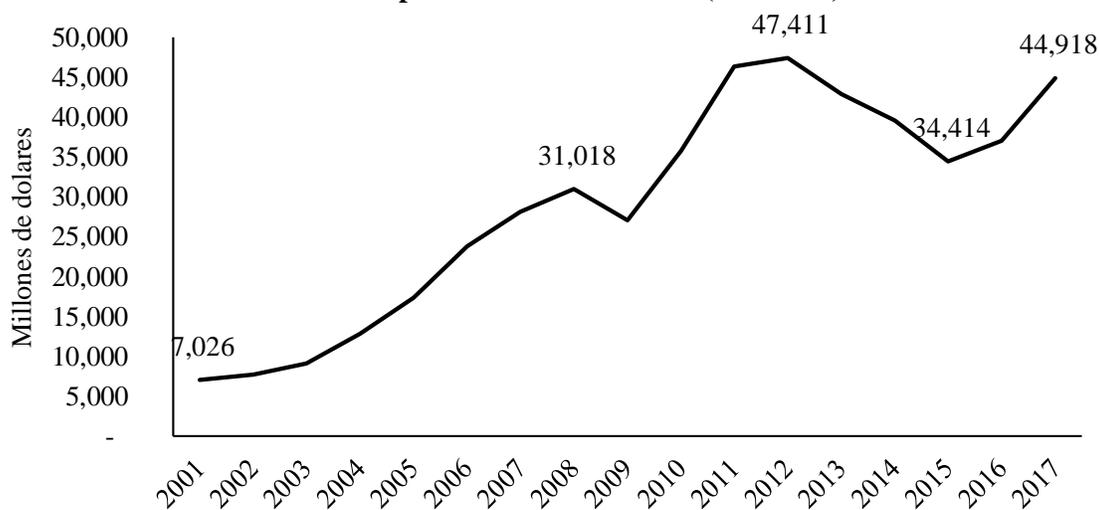
4.2.2 Exportación y crecimiento

Las exportaciones son clave para la economía peruana, en ella se destaca las cualidades competitivas de las empresas y de un país, de esta forma, un incremento de las exportaciones significa que nuestros productos están siendo muy demandados en el mercado externo, esto sucede principalmente por tres motivos: primero por el bajo precio con que estamos ofertando,

segundo la escases de nuestros productos en el exterior y tercero que nuestros productos son altamente competitivos en comparación con otros esto como resultado del valor agregado que se le viene dando en las empresas a los productos que se exportan.

Al parecer el Perú, así como en el pasado, habría estado manteniendo un comportamiento ascendente en sus exportaciones, con excepción en el año 2009 y 2015 tal como se aprecia en la gráfica 15 donde se observa una tendencia ascendente desde el año 2001 al 2017.

Gráfica 15 Evolución de las exportaciones 2001 – 2017 (US\$ Mill.)

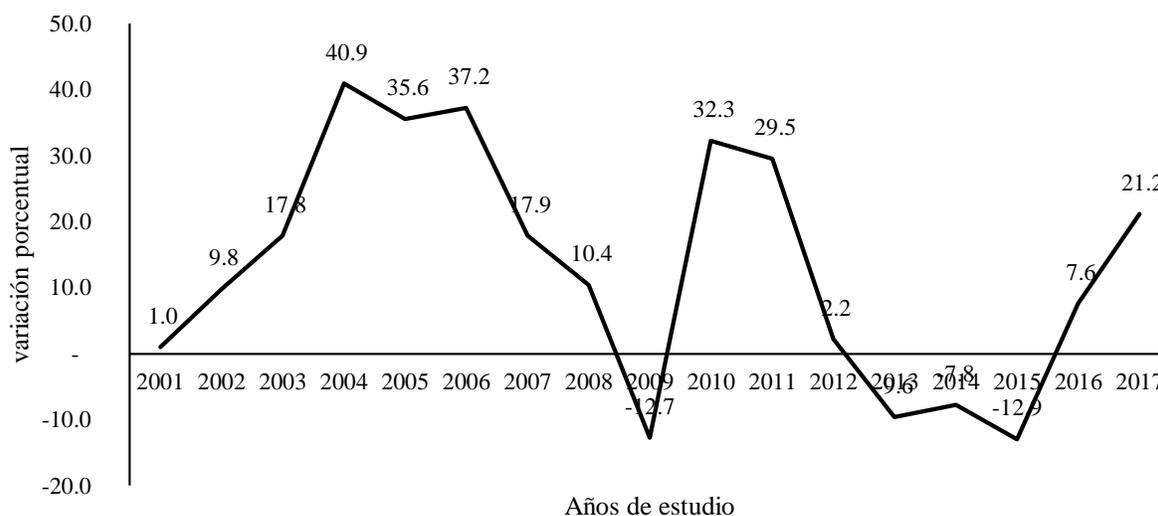


Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

La gráfica 16 muestra el comportamiento ascendente pero no uniforme de las exportaciones ya que a partir de los años 2017 al parecer estaría sufriendo una desaceleración en su ritmo de crecimiento. Esta grafica también muestra las variaciones porcentuales en el crecimiento de las exportaciones para los años 2001 al 2017, así podemos darnos cuenta que como consecuencia de la crisis externa del 2008 al 2009, las exportaciones peruanas se contrajeron llegando al punto de tener una recesión de -12.7%, por lo visto ese no habría sido la única etapa de contracción en las exportaciones ya que el mismo hecho se dio en los años 2013, 14

y 15 llegando a -9.6, -7.8 y -12.9 respectivamente por consiguiente se podría afirmar que las importaciones peruanas estarían experimentando vaivenes que no favorecerían a la economía.

Gráfica 16 Crecimiento de las exportaciones 2001 – 2017 (variación %)



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Por consiguiente, se puede notar que el comportamiento en el crecimiento de las exportaciones no habría sido unánime y constante ya que no solo la crisis externa afecto el intercambio comercial, sino que este comportamiento imperfecto para una economía estable, se pudo generar debido a los problemas internos que atravesaba el país como temas de corrupción y que hasta la fecha se siguen dando.

En la tabla 17 se puede apreciar la participación anual en términos porcentuales, que las exportaciones estarían teniendo en el PBI, tenemos que aclarar que el valor que se muestra del PBI en dorales, está estimado descontando las importaciones.

Tabla 16 Valores de las exportaciones en millones de dolores y su incidencia anual 2001 - 2017

AÑO	PBI	Export.	Inc. X PBI
2001	51.417	7.026	16,48
2002	54.325	7.714	17,07
2003	58.932	9.091	18,53
2004	66.674	12.809	22,42
2005	74.962	17.368	26,57
2006	88.056	23.830	29,97
2007	102.388	28.094	30,50
2008	122.333	31.018	28,35
2009	122.426	27.071	25,15
2010	149.518	35.803	26,51
2011	171.440	46.376	29,61
2012	193.582	47.411	27,10
2013	202.889	42.861	24,10
2014	203.110	39.533	22,48
2015	192.353	34.414	21,23
2016	194.947	37.020	22,26
2017	214.710	44.918	24,24

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Tabla 17 Participación porcentual promedio en el PBI 2001 - 2017

Incidencia Promedio en el PBI	2001-2017
Exportaciones	24,27

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Así se tiene, que la participación porcentual de las exportaciones en el PBI descontando los valores de la importación, serían de 24.3% anual. Lo que quiere decir que cada año, para los 17 estudiados, las exportaciones habrían tenido una participación de 24.3% en del total del PBI lo cual al parecer seria significativa. Sin embargo, queda claro que a este resultado no se le ha restado las importaciones.

Al parecer el promedio estimado en la tabla 17, no tendría demasiada diferencia en comparación con los valores máximos y mínimos del total de la muestra. A continuación, trataremos de darle mayor relevancia a nuestros resultados a través de la correlación de las variables con el método de MCO estimados en el Eviews, de esta manera y tal como se hizo con las importaciones, es necesario previo a la interpretación, validar los resultados de la tabla 19 a través de la detección de autocorrelación, así como descartar la presencia de heterocedasticidad en el modelo regresión simple. A continuación, la tabla 18 muestra los valores estimados para la detección de autocorrelación de las variables en el modelo

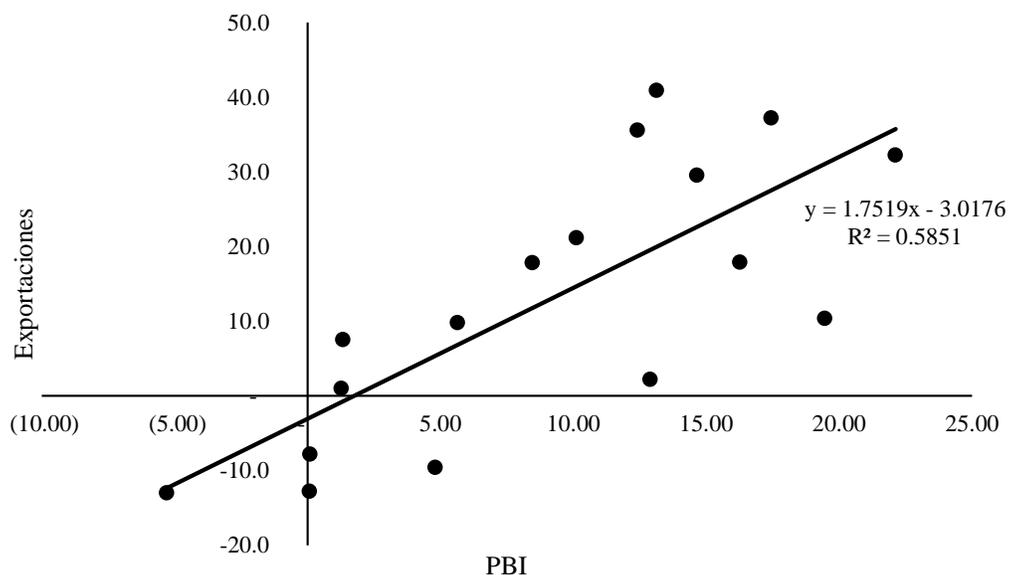
Tabla 18 Valores para la validez del modelo econométrico - Durbin Watson

Autocorrelación positiva	Zona de Indecisión		No Existe Autocorrelación	Zona de Indecisión		Autocorrelación Negativa
Rechazo Ho			Acepto Ho			Rechazo Ho
0	dl	du	2	4-du	4-dl	4
	1,133	1,381		2.381	2.867	

Fuente: Elaboración propia (valores extraídos de la tabla de Durbin Watson al 95% de confianza).

A continuación, la gráfica 18 ilustrara mejor la relación que se habría generado entre las exportaciones y el ritmo de crecimiento del país para los 17 años de estudio (2001 – 2017).

Gráfica 17 Relación exportaciones y crecimiento 2001 - 2017



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Al observar la gráfica anterior se puede notar que, bajo la presencia de un índice de determinación de solo 58.5% el modelo no sería lo suficientemente confiable para hacer predicciones, ya que el comportamiento del crecimiento económico a través de las exportaciones, solo estarían siendo explicadas con 58.5% de confianza, de esta manera se demuestra la poca influencia que la variable explicativa tendría en la variable explicada.

A pesar de esto, la presencia de la línea de tendencia positiva, se puede notar que, si existe una relación entre el comportamiento de las exportaciones y el comportamiento de la economía, en tal sentido lo que esto significa es que a medida que las exportaciones se incrementan, también lo hará el PIB. En las siguientes tablas con la ayuda de un modelo econométrico veremos el grado de relación que se habría estado dando entre estas variables.

Gráfica 18 Modelo econométrico de exportaciones y crecimiento en el 2001 al 2017 presencia de autocorrelación positiva

Dependent Variable: VAR_PBI

Method: Least Squares

Date: 02/13/19 Time: 23:13

Sample: 2001 2017

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.794108	1.582719	3.029033	0.0085
VAR_X	0.334000	0.072626	4.598899	0.0003
R-squared	0.585061	Mean dependent var		9.124118
Adjusted R-squared	0.557398	S.D. dependent var		7.884545
S.E. of regression	5.245456	Akaike info criterion		6.262732
Sum squared resid	412.7221	Schwarz criterion		6.360757
Log likelihood	-51.23322	Hannan-Quinn criter.		6.272476
F-statistic	21.14988	Durbin-Watson stat		1.097662
Prob(F-statistic)	0.000348			

Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

La tabla 19 muestra los resultados estimados para determinar la relación de las exportaciones con el crecimiento, sin embargo antes tenemos la obligación de descartar los errores de estimaciones de regresión lineal por método de MCO, así con un índice de determinación de 58.5 la interpretación de que los cambios en el crecimiento sean explicados por las exportaciones pierde confiabilidad siendo mayor a 70% el grado de confianza aceptable, por otro lado la Durbin Watson de 1.09 cae en zona de autocorrelación positiva los cual es necesario ser corregido. Por otro lado, la prueba White donde $Obs \cdot R\text{-squared}$ como se aprecia en la tabla 19, con un valor de 1.349160 inferior al 5.991 de los parámetros de “Chi-

cuadrada”, descarta la presencia de heterocedasticidad siendo necesario corregir solo la autocorrelación.

Tabla 19 Valores para descartar heterocedasticidad en el modelo - Test de White

F-statistic	0.603426	Prob. F(2,14)	0.5606
Obs*R-squared	1.349160	Prob. Chi-Square(2)	0.5094
Scaled explained SS	0.808891	Prob. Chi-Square(2)	0.6673

Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

En la tabla 20, con la ayuda de un modelo autorregresivo (AR), se corrige el problema de autocorrelación, así se da validez a los resultados, de esta manera y a simple vista nos damos cuenta que el estadístico de Durbin Watson tuvo un incremento de 0.903 lo que dio como resultado de 2.0, cifra que anula la presencia de autocorrelación positiva, además el índice de determinación también se incrementó llegando a tener ahora un grado de confianza de 67.1% y con la presencia de que los resultados del estadístico den 0.00% (<0.05), se sigue descartando la presencia de heterocedasticidad, por consiguiente los resultados son consistentes con el modelo.

Al parecer un incremento de 1% en las exportaciones incrementaría, en promedio; 0.37% al crecimiento económico, esto explicado al 67.1% de confianza. Se aclara que es posible que la presencia de autocorrelación y heterocedasticidad en especial este último surgen, para nuestro caso, por la poca cantidad en la muestra que se está tomando, ya que a mayor cantidad mejor serán las estimaciones.

Tabla 20 Modelo econométrico – corrección de heterocedasticidad

Dependent Variable: VAR_PBI

Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 02/13/19 Time: 23:51

Sample: 2001 2017

Included observations: 17

Convergence achieved after 24 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VAR_X	0.371991	0.068911	5.398163	0.0001
C	4.058491	3.081448	1.317073	0.2106
AR(1)	0.454238	0.278792	1.629305	0.1272
SIGMASQ	19.23947	11.76275	1.635628	0.1259
R-squared	0.671172	Mean dependent var		9.124118
Adjusted R-squared	0.595289	S.D. dependent var		7.884545
S.E. of regression	5.015906	Akaike info criterion		6.279023
Sum squared resid	327.0711	Schwarz criterion		6.475073
Log likelihood	-49.37170	Hannan-Quinn criter.		6.298511
F-statistic	8.844780	Durbin-Watson stat		2.000500
Prob(F-statistic)	0.001862			
Inverted AR Roots	.45			

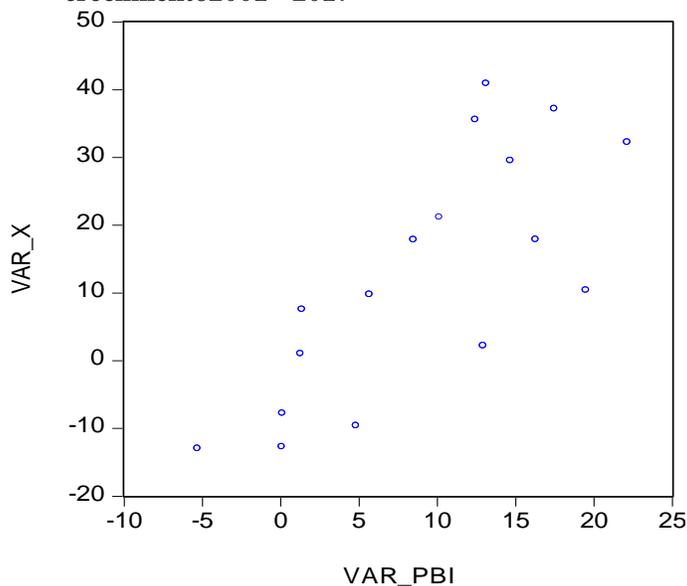
Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

Tal cual se hizo con el saldo comercial como con las importaciones, la siguiente gráfica 20, nos da un claro mensaje visual de la relación y grado de relación entre las exportaciones y el crecimiento económico, esto con la finalidad de contrastar los resultados de la tabla 19. Así se muestra que los puntos dispersos si tienen un sentido de izquierda derecha de abajo hacia arriba, lo que señala que, si existe una relación entre las variables, sin embargo, también se detalla que los puntos no estarían ordenados en una sola línea hacia una misma dirección lo cual hace suponer que a pesar de mantener dicha relación, estas no serían tan fuertes como

para afirmar que las exportaciones estén explicando el comportamiento del crecimiento a un 100% de confianza.

Para mucho estos resultados podrían ser errados pero hay que tener en cuenta que el crecimiento económico (PBI) para este caso, estimado por el método del gasto, está compuesta no solo por las exportaciones sino que esta variable se complementa con el consumo (C), las inversiones (I), el gasto (G) y las importaciones para juntos determinar el monto total del PBI, entonces es claro suponer teóricamente que el peso en el PBI para nuestra economía la tenga el consumo.

Gráfica 19 Relación de las exportaciones y crecimiento 2001 - 2017



Fuente: Elaboración propia en el Eviews (datos extraídos de BCR e INEI).

4.2.3 Grupos de producto y exportación

A continuación, como ya sabemos que las exportaciones tienen una incidencia positiva en el crecimiento económico y sobre todo en una balanza comercial positiva, trataremos de

determinar cuál es el nivel de incidencia de sus grupos y exportación (tradicionales y no tradicionales), y su incidencia en el comportamiento de su balanza comercial respecto a los años de estudio.

La siguiente tabla 21, muestra los montos expresados en millones de dólares y su variación porcentual anual de los grupos de exportación durante los años 2001 – 2017. También se muestran los resultados de otras exportaciones que no estarían contemplados en los grupos de exportación considerados para este estudio como otras exportaciones. Visiblemente se puede notar que las exportaciones tradicionales compuestas por productos pesqueros, agrícolas, mineros y gas natural serían las que estarían aportando más peso al total de las exportaciones, en las gráficas siguientes veremos con mayor detalle esta observación.

Tabla 21 Valores de los grupos de exportación en millones de dólares 2001 - 2017

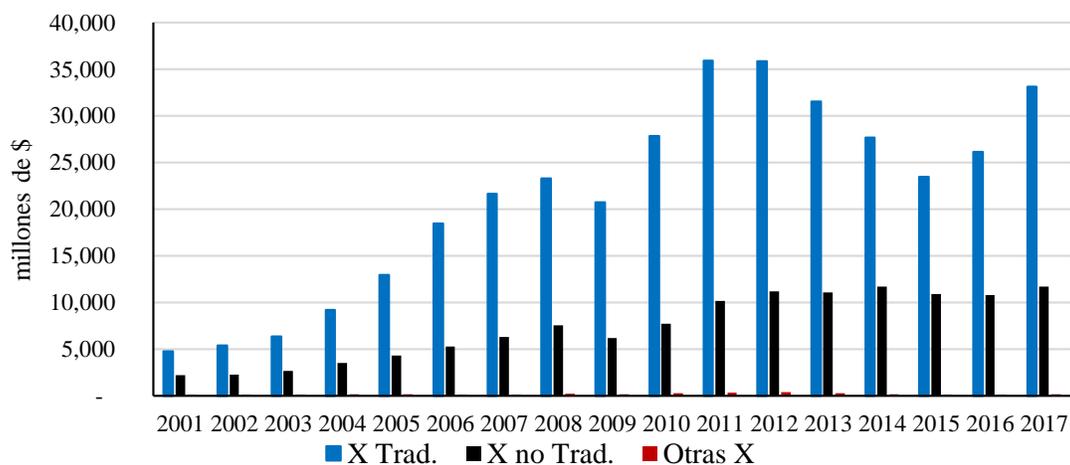
Año	X Tradicionales		X no Tradicionales		Otras X	
	X Trad.	Var. %	X no Trad.	Var. %	Otras X	Var. %
2001	4.730	-1,5	2.183	6,8	113	5,5
2002	5.369	13,5	2.256	3,4	89	-20,8
2003	6.356	18,4	2.620	16,1	114	27,9
2004	9.199	44,7	3.479	32,8	131	15,3
2005	12.950	40,8	4.277	22,9	141	7,3
2006	18.461	42,6	5.279	23,4	91	-35,8
2007	21.666	17,4	6.313	19,6	114	26,4
2008	23.266	7,4	7.562	19,8	190	66,3
2009	20.720	-10,9	6.196	-18,1	154	-19,0
2010	27.850	34,4	7.699	24,2	254	64,9
2011	35.896	28,9	10.176	32,2	304	19,5
2012	35.869	-0,1	11.197	10,0	345	13,5
2013	31.553	-12,0	11.069	-1,1	238	-30,9

2014	27.686	-12,3	11.677	5,5	171	-28,4
2015	23.432	-15,4	10.895	-6,7	88	-48,6
2016	26.137	11,5	10.782	-1,0	100	14,7
2017	33.124	26,7	11.663	8,2	130	29,9

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Al observar la siguiente gráfica 21, podemos notar claramente la diferencia del aporte (Mill. de US\$) que se estaría dando en el total de las exportaciones por parte de los productos tradicionales y no tradicionales, queda claro que el grueso del volumen, en términos monetarios, lo tiene las exportaciones tradicionales demostrando así que, las exportaciones peruanas no han tenido mayores cambios en cuanto a la sofisticación e innovación de sus productos ya que hasta la fecha de hoy siguen exportando sus productos solo como materia prima con un nulo de valor agregado.

Gráfica 20 Volumen monetario por grupos de exportación 2001 - 2017



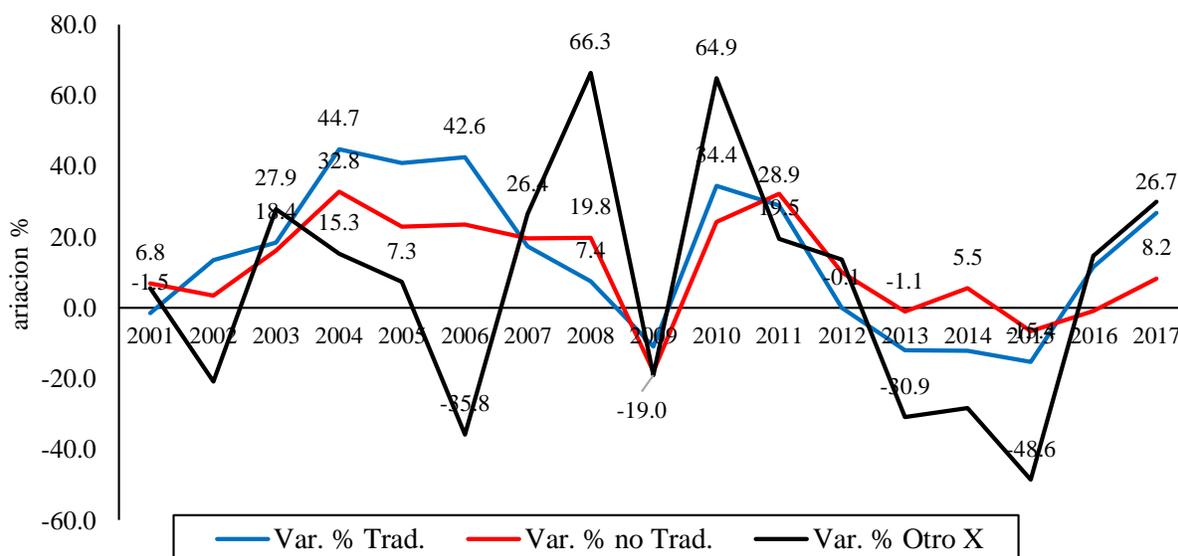
Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Al evaluar el comportamiento de las exportaciones por grupos de exportación, como se puede apreciar en la gráfica 22, notamos que los tres componentes presentarían comportamientos similares a lo largo de los 17 años de estudio, sin embargo, hay un punto en

específico en donde los tres coinciden notoriamente y es en el año 2009 siendo este año en la que los tres tuvieron un déficit en sus exportaciones.

Al parecer el que mayor fluctuación positiva o negativa estaría teniendo en su comportamiento sería el grupo de exportación que no estaría siendo considerados como tradicionales y no tradicionales llegando a picos muy altos y bajos como (66.3%) – (64.9%) y (-35.8%) – (-48.6%) para los años 2008, 2010, 2006 y 2015 respectivamente, y lo curioso es que estas variaciones no serían acorde a lo que pasaría con los otros dos grupos ya que se puede ver claramente que para estas dos últimas, los resultados serían casi lo opuesto en esos años señalados.

Gráfica 21 Evolución de las exportaciones por grupos de exportación

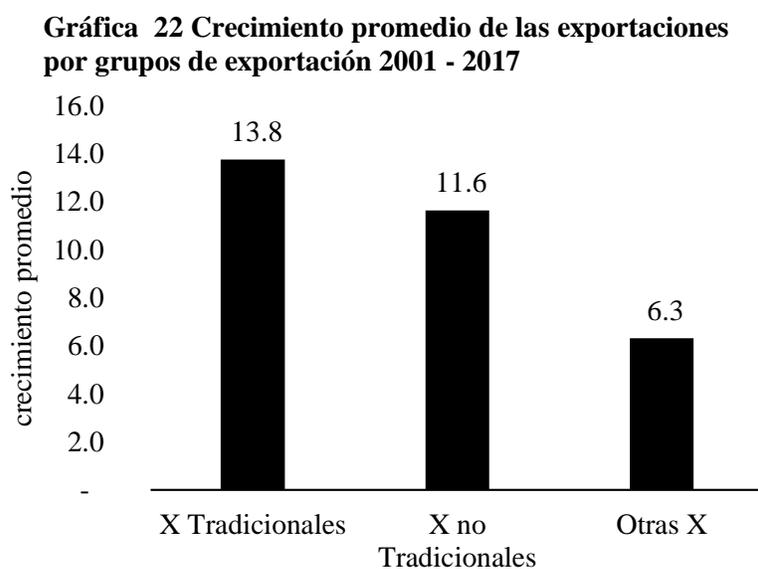


Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Por otro lado, se muestra que las exportaciones tradicionales habrían tenido un crecimiento promedio anual de 13.8% seguido de las no tradicionales con 11.6% y por último les estaría

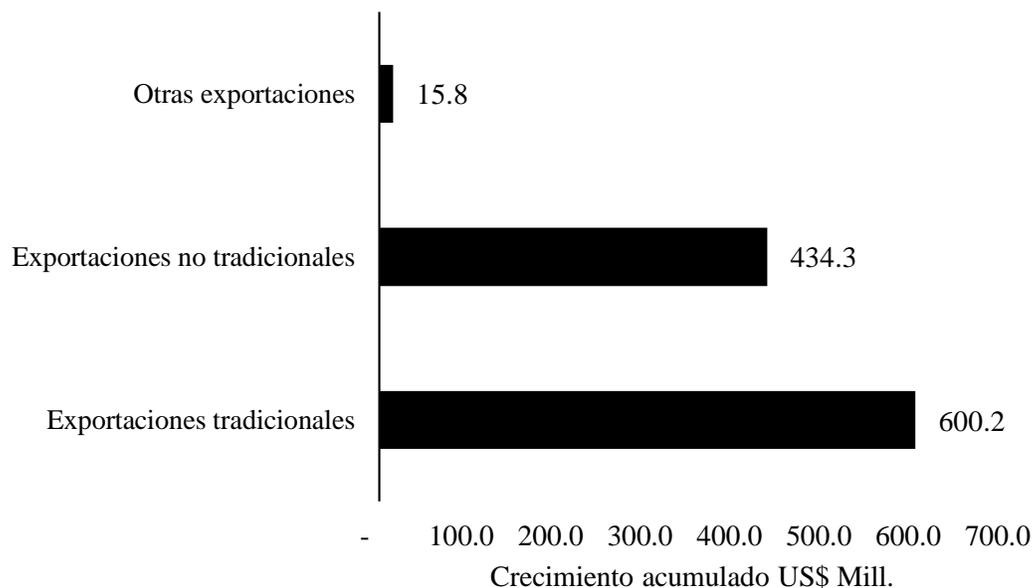
siguiendo las otras exportaciones que no se contempla en ninguno de estos grupos anteriores con un 6.3% esto en el rango de años 2001 – 2017 tal como se aprecia en la gráfica 23.

También se puede apreciar en la gráfica 24 que, el acumulado para este rango sería de la siguiente manera: las exportaciones tradicionales llegan a 600.2% luego las no tradicionales 434.3% y por último las que no se encuentran en estos grupos con 15.8 tal como se detalla en la tabla 24.



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Gráfica 23 Crecimiento acumulado de las exportaciones por grupos de exportación 2001 - 2017



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Al parecer ya se puede notar con resultados concretos, quien de los grupos de exportación es el que tendría una mayor participación en el total de las exportaciones y sobre todo en cuanto es esta participación.

La tabla siguiente (22), muestra la participación, en términos porcentuales, que se estaría dando de las exportaciones tradicionales, no tradicionales y otras en el total de las exportaciones para los años 2001 al 2017.

Tabla 22 Incidencia anual de las exportaciones por grupos de exportación

Año	X	Inc. X Trad.	Inc. X no Trad.	Inc. Otr. X
2001	7.026	67,33	31,07	1,60
2002	7.714	69,60	29,25	1,16
2003	9.091	69,92	28,82	1,25
2004	12.809	71,81	27,16	1,03
2005	17.368	74,56	24,63	0,81
2006	23.830	77,47	22,15	0,38
2007	28.094	77,12	22,47	0,41
2008	31.018	75,01	24,38	0,61
2009	27.071	76,54	22,89	0,57
2010	35.803	77,79	21,50	0,71
2011	46.376	77,40	21,94	0,66
2012	47.411	75,66	23,62	0,73
2013	42.861	73,62	25,83	0,56
2014	39.533	70,03	29,54	0,43
2015	34.414	68,09	31,66	0,25
2016	37.020	70,60	29,13	0,27
2017	44.918	73,74	25,97	0,29

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

De esta forma, se tiene la participación porcentual del total del volumen exportado en términos de millones de dólares en donde como ya se sabía teóricamente, se sigue manteniendo el alto volumen en las exportaciones tradicionales siendo su más baja participación en el 2008 y otro en el 2015 de 75.5% y 68.1% respectivamente.

Entonces según los datos estimados se puede decir que en promedio las exportaciones tradicionales, no tradicionales y otros, tendrían una participación en el total de las exportaciones, de 73.3%, 5.4% y 0,5% esto para números índices expresados en millones de dólares respectivamente. tal como se aprecia en las tablas 23,24 y 25.

Tabla 23 Participación porcentual promedio de las exportaciones tradicionales

Incidencia Promedio en las X 2001-2017	
Exp. Tradicionales	73,31

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Tabla 24 Participación porcentual promedio de las exportaciones no tradicionales

Incidencia Promedio en las X 2001-2017	
Exp. No Tradicionales	5,40

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

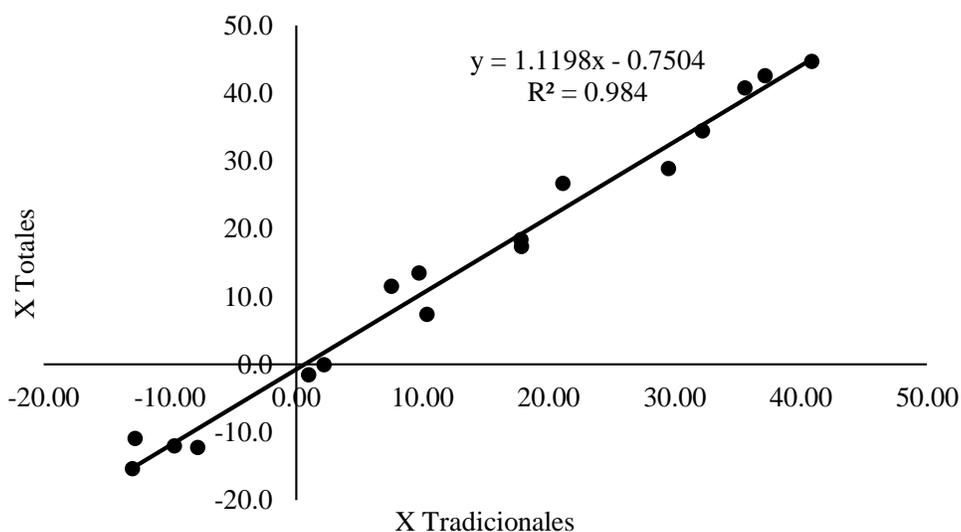
Tabla 25 Participación porcentual promedio de las exportaciones no tradicionales

Incidencia Promedio en las X 2001-2017	
Exp. No Tradicionales	0,69

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

A continuación, y con la finalidad de profundizar y dar mayor veracidad y énfasis a los resultados y análisis de las tablas, gráficas y números índices, evaluaremos la relación y la incidencia de los componentes de las exportaciones sobre este, así mediante un modelo de regresión múltiple y aplicando el método de mínimos cuadrados ordinarios MCO se podría determinar la incidencia futura de estos tres componentes de las exportaciones y de esta manera también determinar la incidencia en el PBI nacional.

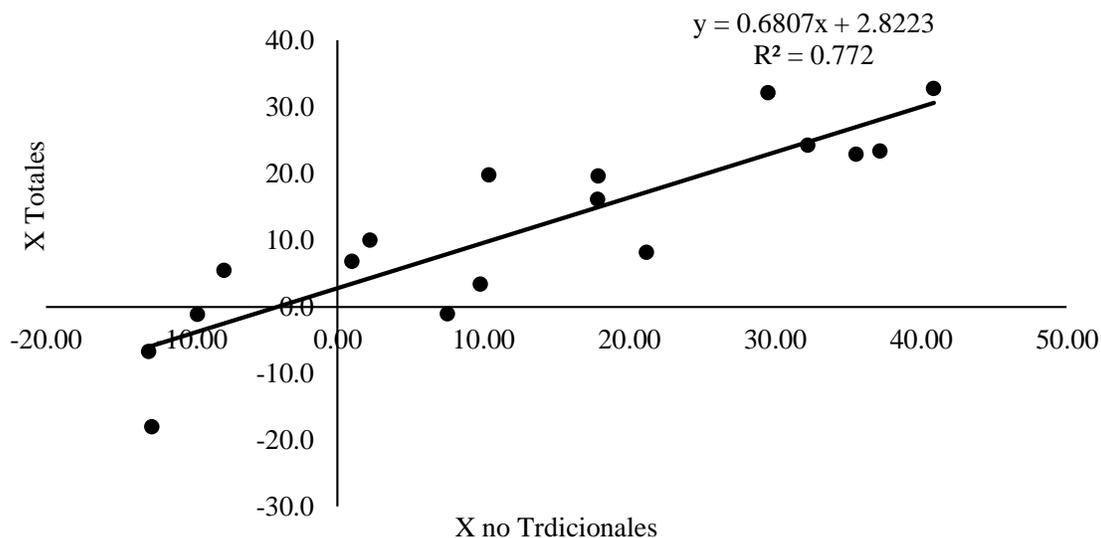
Antes de analizar en conjunto estas variables, primero analizaremos la siguiente gráfica y determinaremos el grado de relación que vendrían tendiendo dichas variables explicativas.

Gráfica 24 Exportaciones tradicionales y exportación total

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

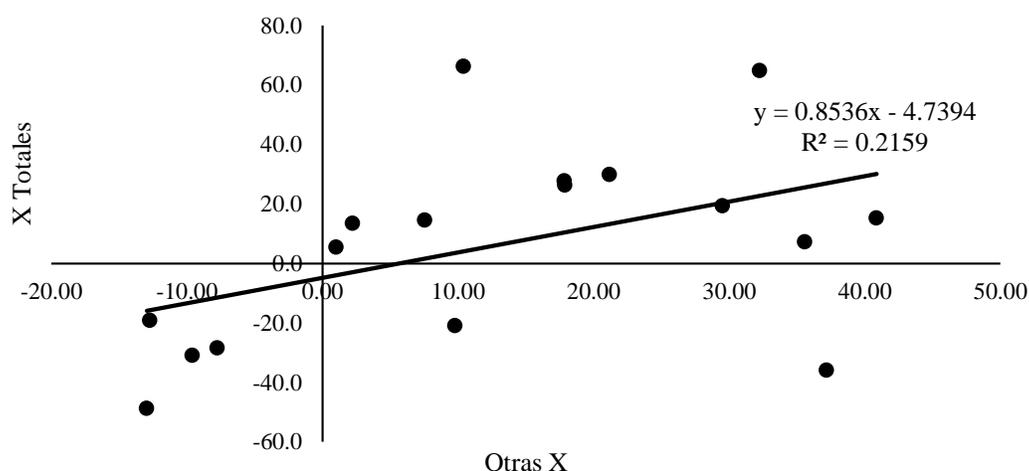
Así la gráfica 25 muestra con más detalle cual sería la relación de las exportaciones tradicionales con el total de las exportaciones, de esta manera, con un grado de significancia, R-cuadrado de 98.4% de confianza se podría decir que las exportaciones tradicionales mantendrían una relación positiva muy fuerte, por consiguiente serían las que mayor incidencia estarían teniendo en el total del volumen exportado esto en términos de millones de dólares, además los puntos claramente concentrados sobre la línea de tendencia corroboran más esta relación e influencia para este caso. Entonces se podría decir que un aumento de 1% en las exportaciones tradicionales incrementaría, en promedio, 1.1 % las exportaciones totales. A continuación, veremos la relación de los otros dos componentes faltantes de las exportaciones.

Gráfica 25 Relación exportaciones no tradicionales y exportación total



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

La gráfica 26 muestra la relación que estarían presentándose entre las exportaciones no tradicionales y el total de las exportaciones, así, a diferencia de la gráfica 25, en esta se puede notar un ligero cambio en la línea de tendencia y los puntos de dispersión dando la idea de que, se sigue manteniendo si la relación positiva, pero que está ya no sería tan fuerte como se venía dando con las exportaciones tradicionales tal como afirma la teoría, por otro lado, también se puede decir que los resultados de estas estimaciones explicarían el comportamiento en un 77.2% de confianza (R-cuadrado) lo cual es mayor al 70% aceptable para poder hacer predicciones, entonces podría decirse que un aumento de 1% en las exportaciones tradicionales, en promedio, incrementarían en 0.07% al valor total de las exportaciones. A continuación, a manera de completar los resultados, veremos el último componente del grupo de exportaciones.

Gráfica 26 Relación exportaciones no tradicionales y exportación total

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Esta gráfica 27, releja aún más los resultados de la gráficas 26, 27 y la teoría económica, se puede dar cuenta que, es esta a pesar de que sigue manteniendo la relación entre de la variable explicada con la explicativa, al parecer este último sería incapaz de poder influir significativamente en el comportamiento de las exportaciones totales, para esas afirmaciones solo basta observar el comportamiento de la línea de tendencia que se ve cada vez más horizontal además de que los puntos de dispersión están más alejados de esta. Entonces a un grado de significancia (R-cuadrado) de solo 21.6%, un aumento de 1% de los otros productos exportados (productos que no pertenecen a los grupos tradicionales y no tradicionales), en promedio, incrementarían en 0.8% el volumen total de las exportaciones, estos expresados en millones de dólares.

Tabla 26 Valores para la prueba de autocorrelación – Durbin Watson

Autocorrelación positiva	Zona de Indecisión		No Existe Autocorrelación	Zona de Indecisión		Autocorrelación Negativa
Rechazo Ho			Acepto Ho			Rechazo Ho
0	dl	du	2	4-du	4-dl	4
	0,897	1,710		2.290	3.103	

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

La tabla 26 muestra los valores de la Durbin Watson para tres variables explicativas y con 17 muestras cada una, de esta manera determinaremos la presencia de autocorrelación entre las variables.

Tabla 27 Valores para la detección de heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.083595	Prob. F(9,7)	0.4686
Obs*R-squared	9.896521	Prob. Chi-Square(9)	0.3589
Scaled explained SS	3.611062	Prob. Chi-Square(9)	0.9351

Fuente: Elaboración propia en el Eviews (estimaciones del test de White).

Por otro lado, la tabla 27 muestra los valores estimados de la prueba de heterocedasticidad que serán comparados con la prueba “Chi-Cuadrado” para determinar la presencia de heterocedasticidad en el modelo.

Tabla 28 Modelo econométrico para exportaciones y grupos de exportación

Dependent Variable: VAR_X

Method: Least Squares

Date: 02/14/19 Time: 13:02

Sample: 2001 2017

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.203577	0.133421	-1.525820	0.1510
VAR_TRAD	0.724903	0.008553	84.75375	0.0000
VAR_NO_TRAD	0.271659	0.013317	20.39888	0.0000
VAR_OTR_X	0.003366	0.003617	0.930513	0.3691
R-squared	0.999588	Mean dependent var		12.96412
Adjusted R-squared	0.999493	S.D. dependent var		18.05640
S.E. of regression	0.406689	Akaike info criterion		1.240790
Sum squared resid	2.150151	Schwarz criterion		1.436840
Log likelihood	-6.546715	Hannan-Quinn criter.		1.260278
F-statistic	10508.88	Durbin-Watson stat		2.199598
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia en el Eviews (base de daos de BCR e INEI).

De esta manera al ingerir en los resultados del modelo de regression lineal múltiple y bajo la presencia de una Durbin Watson de 2.199 se determina que no existe el problema de autocorrelación en el modelo estimado; además, con una Obs*R-squared de un valor de 9.9, demuestran ser inferior a los parámetros de la Chi- cuadrada (16,9190) por la cual demuestran que no existe también la presencia de heterocedasticidad en el modelo así como se observa en la tabla 28. Entonces teniendo ya un grado de confianza de la estimación del 99.99% se podría decir que los coeficientes de intersección del modelo son aptos para hacer predicciones, así se tiene que:

- Un aumento de 1% en las exportaciones tradicionales, en promedio, incrementa en 0.72% las exportaciones totales.
- Un aumento de 1% en las exportaciones no tradicionales, en promedio, incrementa en 0.27% las exportaciones totales.
- Un aumento de 1% en otras exportaciones, que no son consideradas como tradicionales y no tradicionales, en promedio, incrementa en 0.003% las exportaciones totales.

Así el modelo de regression lineal múltiple con tres variables, determinado a través del método de MCO, demuestra la relación y prueba que el grupo de producto que más se exporta y que mayor influencia tiene en el volumen monetario de las exportaciones, viene a ser las exportaciones tradicionales como ya anteriormente décadas atrás se habría estado manteniendo y según los antecedentes teóricos ya se sabía de antemano.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

Con la determinación e interpretación de los resultados estadísticos y econométricos, ya es posible dar una respuesta más concreta y sustentable a los interrogantes de la presente investigación, sin embargo, bajo los parámetros estadísticos y econométricos se presentó algunas anomalías en las estimaciones que tuvieron que ser corregidas; de esta manera según los resultados obtenidos, no se descarta la presencia de una correlación positiva entre el comercio internacional representada básicamente por las exportaciones netas (XN) y el comportamiento del crecimiento económico representada por el PBI; por otro lado, los resultados y estimaciones representadas en las gráficas y tablas demostrarían que la relación no sería uniforme ni constante tal como señala la teoría para todas las variables explicativas, ya que, debido a fenómenos económicos como la crisis del 2008, los problemas de corrupción descubiertos en el año 2015 y la poca participación del sector minero en el 2014, al parecer estarían influenciando de forma negativa el comportamiento del comercio exterior; también se está considerando que históricamente las exportaciones siempre han sido el que más baja participación ha tenido en el PBI en comparación con la inversión, el gasto y el consumo, dicho sea de paso, este último es el que mayor peso mantiene (60% Aprox.); por otro lado, las exigencias que presenta la econometría para poder realizar un muestreo correcto para un análisis de series de tiempo, estaría teniendo una injerencia negativa en los resultados obtenidos ya que mientras más grande sea la muestra, mejor serán los resultados hallados, teniendo en cuenta lo

mencionado, no es de extrañar que los resultados de las gráficas y tablas puedan generar algunas suspicacias en algunas interpretaciones, sin embargo, solo es necesario llevarlo al contexto histórico y analizarlo desde un punto de vista más lógico sobre el comportamiento del mercado para darse cuenta que las estimaciones generadas en el presente estudio cobran un cierto grado de raciocinio.

Como parte de las interpretaciones y bajo los resultados hallados de una balanza comercial deficitaria, se señalaría que el comercio que en el Perú viene desarrollándose de una manera desfavorable para el país señalando así que seríamos una economía prácticamente consumista ya que el gran peso de todas las exportaciones lo tiene los grupos de productos tradicionales el cuál confirma que, hasta la fecha aún se sigue exportando productos con casi cero valor agregado; además al explorar la tecnificación y sofisticación con que las empresas se vienen desarrollando se demuestra el poco nivel tecnológico que estas tienen, por consiguiente los productos no tradicionales no pueden ser competitivos en el exterior. Por otro lado, también se estaría demostrando que aún se mantiene la alta dependencia del exterior de ahí que los resultados arrojan una balanza comercial deficitaria lo que señala que importamos más de lo que exportamos.

Antes de pasar a las injerencias de los resultados para responder a los problemas específicos se deja en claro que la única manera sustentable de que un país pueda tener un superávit comercial siempre y en el contexto en el que vivimos, es que sus productos sean altamente competitivos y así de esta forma incrementar su demanda a través de estos y no por la explotación de los recursos no renovables.

Con respecto a las hipótesis específicas, se puede decir que los resultados si muestran una relación de las importaciones con el comportamiento del PBI, así, bajo la lógica de que lo que se importa en el año 1, sirve para ser usado de insumo y generar otro producto, ya sea que estos se exporten o no en el año 2 o 3, así se estaría demostrando esta relación, de esta forma se corrigen los problemas de autocorrelación que se generó al estimar la relación entre importaciones y crecimiento económico.

De la misma manera que en el caso de las importaciones, los resultados de la relación que se estaría dando entre las exportaciones y el crecimiento económico, dichos resultados también fueron positivos; sin embargo, la fuerza de relación sería demasiado débil y lógico de suponer según la teoría, como para afirmar que el comportamiento de la economía peruana puedan ser explicada en su totalidad por esta variable macroeconómica. Es posible que para los años de estudio las exportaciones no hayan influido demasiado en el PBI, ya que, en comparación con las importaciones, las exportaciones habrían tenido un comportamiento más desordenado lo cual genero un déficit comercial para algunos años.

Siendo la exportacion la variable que influía positivamente en el comportamiento del PBI, se hizo necesario determinar cuál de sus grupos de exportación (tradicionales y no tradicionales) sería el que mayor grado de relación estaría manteniendo y así dar respuesta al problema específico tres de la presente investigación. De esta manera, se usaron los mismos procedimientos que se realizaron con anterioridad confirmando así la teoría que nos dice que las exportaciones tradicionales serían las que mayor volumen estarían aportando en las exportaciones totales esto en términos de millones de dólares para los años 2001 al 2017. Claramente las respuestas a los problemas planteados nos dan fe de que, si existe una relación

positiva entre las variables explicativas y la variable explicada y a pesar de que esta relación, en la mayoría de los casos tomados en cuenta sea débil, nos sirve para afirmar que independientemente del grado de relación mantenido, lo que suceda en las variables explicativas van a tener una injerencia positiva en la variable explicada.

5.2 Conclusiones

- a. Teniendo en cuenta los resultados además de las evidencias teóricas y graficas que determinaron las prueba de las hipótesis, en la cual se señala si el comercio exterior estaría relacionado con el comportamiento del crecimiento económico del Perú para los años 2001 al 2017, se concluye que, si existe una relación positiva entre el comercio exterior y el crecimiento económico, sin embargo y considerando que históricamente la participación porcentual de las exportaciones netas en el PBI siempre han sido inferior en comparación con sus demás componentes, para este estudio se señala que, un incremento de 1% en el crecimiento de las exportaciones netas, en promedio incrementaría el PBI en 10.63%. La economía peruana logro un crecimiento promedio de 9.1% en términos de millones de dólares de la misma forma las exportaciones netas en promedio crecieron 3.2%. también el Perú logro un crecimiento acumulado promedio de 317.6% mientras que las exportaciones netas alcanzaron un acumulado promedio y negativo de -3.6%.
- b. Existe una incidencia positiva entre el las exportaciones y el crecimiento económico para los años 2001 al 2017 de esta manera con un grado de confianza de 67.1% se asume que un incremento de 1% en las exportaciones, generen en promedio un incremento de 0.37%

en el crecimiento económico. El crecimiento promedio de las exportaciones peruanas es de 13.0% y su acumulado promedio llego a 539.3%.

- c. Existe una incidencia positiva entre el las importaciones y el crecimiento económico para los años 2001 al 2017 de esta manera con un grado de confianza de 84.9% se asume que un incremento de 1% en las importaciones del año 1, generen en promedio, un incremento de 0.39% en el crecimiento económico del año 2. También se sabe que el crecimiento promedio de las importaciones peruanas es de 11.8% y su acumulado promedio llego a 539.3%.
- d. Existe un grupo de exportación (X tradicional) con mayor incidencia en el crecimiento económico para los años 2001 al 2017 de esta manera con un grado de confianza de 99.9% del modelo, se concluye que las exportaciones tradicionales tendrían una mayor incidencia en las exportaciones totales y por ende su efecto positivo también en el crecimiento; así se asume que un incremento de 1% en las exportaciones tradicionales, generen en promedio, un incremento de 0.72% en las exportaciones totales. También se sabe que el crecimiento promedio anual de las exportaciones tradicionales fue de 13.8% y su acumulado promedio llego a 600.2%, esto durante los años que comprende el estudio.

5.3 Recomendaciones

Como recomendaciones se tiene algunos puntos que hay que tener en cuenta:

Es claro que nuestro país, a lo largo de su historia ha mantenido una riqueza de sus recursos naturales muy superior a muchos de sus vecinos de la región, sin embargo, dicha riqueza al parecer nos ha llevado a un profundo conformismo, no solo de parte del gobierno sino también del estado. Hasta la actualidad, y como ha surgido décadas atrás, se tiene claro que el grueso de nuestras exportaciones se da por la producción de los productos tradicionales, productos que no por ser denominados así se tendrían que transar con un bajo o nulo valor agregado, no si se quiere ser rentable, sostenible y competitivo en el tiempo. En un mundo globalizado como es en el que vivimos no podemos darnos el lujo de no explotar todas nuestras cualidades y sobre todos nuestros productos para venderlos a un mejor precio en los mercados internacionales.

De esta manera, es vital para la economía peruana diversificar y tecnificar sus productos de tal forma que le genere, no solo mayor competitividad en el mercado externo, sino que, ya sea directa eh indirectamente se genera un incremento en la mejora de la calidad de vida de las personas a través de sus ingresos que estos perciben como consecuencia de su trabajo.

También queda claro que para realizar tales hazañas y consolidarse como un país competitivo internacionalmente, tienen que pasar años, años en el que el gobierno, las empresas y porque no decir los ciudadanos de a pie, deben ser partícipes de este cambio.

El gobierno debe de mejorar las políticas comerciales buscar alianzas estratégicas que busquen la igualdad de competencia e incentivar a las empresas a que estas puedan exportar; las empresas deben de arriesgarse más en competir en el mercado externo, invertir más en la tecnificación de sus factores de producción para poder generar mayor valor agregado a sus productos; y por ultimo las personas deben de participar activamente de estos cambios ya se capacitándose y enseñando a fin de que todos puedan tener las mismas condiciones y cualidades para poder competir en cualquier parte del mundo.

De esta manera se concluye que la única manera de tener un superávit comercial es a través de la competitividad y sofisticación que se le pueda dar a los productos terminados no en el exterior sino en mismo territorio peruano; así mismo también es preciso señalar que los acuerdos comerciales que se vendrían suscribiendo mas adelante tienen que suscribirse de tal manera que dichos acuerdos favorezcan a todas las partes involucradas y no solo al de mayor poder económico o que simplemente estos estén dirigidos solo a incrementar el capital de las grandes transnacionales lo que generaría desigualdad de competencia en las empresas.

CAPÍTULO VI FUENTES DE INFORMACIÓN

6.1 Fuentes de Bibliográficas

Guillen, Badif, & Garza. (2015). *descripcion y Uso de Indicadores de Crecimiento Economico*. Mexico: International Journal o Good Concience.

Krugman, P., & Wells, R. (2007). *Macroeconomia: Intriioduccion a la Economia*. Barcelona: Reverte S.A.

Larrain B., F. (2002). *Macroeconomia en la Economia Global*. Pearson Educacion.

Vergara, R. (2002). Lucas y El Crecimiento Economico. *Estudios Publicos*, 129.

6.2 Fuentes Hemerográficas

Destinobles, A. G. (2007). INTRODUCCION A LOS MODELOS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EXÓGENO Y ENDÓGENO. En A. G. DESTINOBLLES. eumed.net.

Valdez Caro, A. (2006). *introduction a las cuentas nacionales conceptos y aplicaciones*. IIMA: UNMSM.

Herrero, D. P. (2016). *Crecimiento económico, comercio internacional y medio ambiente*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

Cornejo Ramirez, E. (2008). LAS NEGOCIACIONES PARA UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE EL PERÚ Y LOS EE.UU. OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM*, 111-137.

6.3 Fuentes Documentales

APONTE BUSTAMANTE, M. A. (2010). *IMPACTO DE LA APERTURA COMERCIAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ 1950 - 2008*. Lima: Universidad San Martín de Porres.

Bello Alfaro, J. L. (2010). *Estudio sobre el impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante los años 1970 - 2010*. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.

Borsic Laborde, Z., Benítez Burbano, K., & García Osorio, N. (2018). *ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL Y DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN EL ECUADOR EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2011-2015*. Quito: Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE.

CAMPANA CHAVEZ, L. A. (2017). *IMPACTO DE LA APERTURA COMERCIAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ 1970-2014*. Arequipa: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN.

Pacheco Lopez, P. (2009). Efectos de la liberación comercial en el crecimiento económico y la balanza de pagos en América Latina. *investigación económica*, investigación económica.

Sastre González, B. (2014). *Evolución del Comercio Internacional: Consecuencias de la globalización*. Valladolid,: Univeridad Valladolid.

6.4 Fuentes Electrónicas

Anonimo. (Noviembre de 2018). *EcuRed*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Comercio_internacional

BCR. (martes de enero de 2018). *Datos Estadísticos*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>

BCR. (28 de enero de 2019). *Banco Central de Reserva del Peru*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/b.html>

INEI. (2018). *instituto Nacional de Estadística e Informática* . Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>

MEF. (enero de lunes de 2019). *Peru - Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/en/component/content/article?id=61:conoce-los-conceptos-basicos-para-comprender-la-economia-del-pais>

OECD. (2017). *OECD-PERU*. Obtenido de <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/per/>

Online, F. (2016). *Feria Online S.L.* Obtenido de <http://www.educaguia.com/Apuntesde/comercio/comercioexterior.pdf>

Ponce, F., & Quispe, M. (2016). *Políticas comerciales internacionales y la estructura del comercio exterior peruano*. Lima: Pontificie Universidad Católica del Perú. Obtenido de <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/LDE-2010-04-09.pdf>

SUNAT. (2018). *Supertintendencia Nacional de Admicion Tributaria*. Obtenido de http://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo_web/anuario17.html

MCEyT. (Octubre de 2018). *Ministerio de Comercio Exterior y Turismo- Acuerdos Comerciales del Perú*. Obtenido de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/>

ANEXOS

a. Matriz de Consistencia

Tabla 29 Tabla 30 Matriz de Consistencia de la Investigación

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	ENDÓGENOS	
¿Cuál es la relación del comercio exterior con el crecimiento económico del Perú: 2001 - 2017?	Definir la relación del comercio exterior con el crecimiento económico del Perú: 2001 - 2017.	El comercio exterior tiene un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú: 2001 - 2017	Producto Bruto Interno	<p style="text-align: center;">Indicador PBI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ PBI real millones de soles (2001-2017)
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICA	EXÓGENOS	Indicadores 2001-2017
¿Cómo ha incidido las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante el 2001 – 2017?	Definir la incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante en 2001 - 2017.	Existe una incidencia significativa de las importaciones en el crecimiento económico del Perú durante el 2001 – 2017.	Balanza comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Exportaciones netas en millones de dólares • Exportaciones en millones de dólares. • Importaciones en millones de dólares.
¿Cómo ha incidido las importaciones en el crecimiento económico del Perú durante el 2001– 2017?	Definir la incidencia de las importaciones en el crecimiento económico del Perú durante el 2001 – 2017	Existe una incidencia significativa de las importaciones en el crecimiento económico de Perú durante el 2001 – 2017.		
¿Cuál es el grupo de producto exportado con mayor incidencia en el crecimiento económico del Perú durante el 2001-2017?	Determinar cuál es el grupo producto exportado con mayor incidencia en el crecimiento económico del Perú durante el 2001 – 2017.	Existe un grupo producto exportado con mayor incidencia en el crecimiento económico del Perú durante el 2001 – 2017.		

b. Instrumentos para la Toma de decisiones

Tabla 31 Variable explicada PBI real 2001 – 2017 (Mill. De US\$)

AÑO	PBI
2001	51.417
2002	54.325
2003	58.932
2004	66.674
2005	74.962
2006	88.056
2007	102.388
2008	122.333
2009	122.426
2010	149.518
2011	171.440
2012	193.582
2013	202.889
2014	203.110
2015	192.353
2016	194.947
2017	214.710

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Tabla 32 Variables explicativas – grupos de exportaciones 2001 – 2017 (Mill. de US\$)

AÑO	X	M	XN	X Trad.	X no Trad.	Otros X
2001	7.026	7.204	- 179	4.730	2.183	113
2002	7.714	7.393	321	5.369	2.256	89
2003	9.091	8.205	886	6.356	2.620	114
2004	12.809	9.805	3.004	9.199	3.479	131
2005	17.368	12.082	5.286	12.950	4.277	141
2006	23.830	14.844	8.986	18.461	5.279	91
2007	28.094	19.591	8.503	21.666	6.313	114
2008	31.018	28.449	2.569	23.266	7.562	190
2009	27.071	21.011	6.060	20.720	6.196	154
2010	35.803	28.815	6.988	27.850	7.699	254
2011	46.376	37.152	9.224	35.896	10.176	304
2012	47.411	41.018	6.393	35.869	11.197	345
2013	42.861	42.356	504	31.553	11.069	238
2014	39.533	41.042	- 1.509	27.686	11.677	171
2015	34.414	37.331	- 2.916	23.432	10.895	88
2016	37.020	35.132	1.888	26.137	10.782	100
2017	44.918	38.652	6.266	33.124	11.663	130

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Tabla 33 Importaciones según uso o destino económico 2001 – 2017 (US\$ Mill.)

Años	Bienes de Consumo - No Duraderos	Bienes de Consumo - Duraderos	Insumos - Combustibles, Lubricantes y Conexos	Insumos - Materias Primas para la Agricultura	Insumos - Materias Primas para la Industria	Bienes de Capital - Materiales de Construcción	Bienes de Capital - Para la Agricultura	Bienes de Capital - Para la Industria	Bienes de Capital - Equipos de Transporte	Admisión Temporal	Zonas Francas	Principales Alimentos	Principales Alimentos - Trigo	Principales Alimentos - Maíz y/o Sorgo	Principales Alimentos - Arroz	Principales Alimentos - Azúcar	Principales Alimentos - Lácteos	Principales Alimentos - Soya	Principales Alimentos - Carnes
2001	987	648	908	229	2.414	168	21	1.361	371	306	110	504	168	80	15	50	43	131	16
2002	1.032	722	975	249	2.516	272	20	1.227	323	265	113	546	171	92	9	30	31	195	17
2003	1.035	807	1.376	278	2.686	199	17	1.422	336	188	99	560	185	99	4	3	23	224	22
2004	1.153	842	1.754	349	3.261	192	29	1.661	480	214	99	722	220	119	26	45	36	255	21
2005	1.338	970	2.325	384	3.890	305	37	2.114	607	275	104	746	209	123	43	68	34	246	23
2006	1.463	1.154	2.808	436	4.738	470	31	2.784	838	365	104	880	224	172	14	100	46	299	24
2007	1.751	1.438	3.631	588	6.209	590	50	3.958	1.256	322	108	1.201	345	258	31	84	60	396	27
2008	2.328	2.192	5.225	874	8.458	1.305	90	5.765	2.073	361	113	1.703	489	310	88	72	77	625	42
2009	2.137	1.825	2.929	773	6.374	854	72	4.498	1.426	196	110	1.349	346	266	49	57	37	561	34
2010	2.809	2.680	4.063	868	9.093	1.087	80	5.539	2.369	420	131	1.725	368	372	55	121	81	679	49
2011	3.489	3.245	5.752	1.092	11.488	1.449	111	7.345	2.825	698	136	2.304	536	564	118	138	98	795	55
2012	4.082	4.170	5.885	1.292	12.096	1.488	137	8.168	3.554	734	140	2.528	516	507	149	188	167	936	64
2013	4.502	4.342	6.454	1.244	11.830	1.443	131	8.327	3.762	648	238	2.372	568	502	110	78	127	920	66
2014	4.657	4.243	5.754	1.339	11.704	1.422	141	8.689	2.660	326	217	2.459	555	479	127	80	204	946	68
2015	4.731	4.023	3.671	1.236	11.003	1.421	160	7.842	2.579	364	207	2.236	486	485	134	141	124	791	74
2016	4.638	3.976	3.819	1.213	10.108	1.112	144	7.268	2.588	216	212	2.166	391	524	152	163	108	771	58
2017	5.143	676	5.389	1.467	11.044	1.061	143	7.398	2.712	387	212	2.553	479	553	211	258	141	845	66

Fuente: Base de datos de BCR (extraído 25 del febrero del 2019)

Tabla 34 Estadístico de Durbin Watson y los puntos de significancia al 95% de confianza

n	k*=1		k=2		k=3		k=4		k=5		k=6		k=7		k=8		k=9		k=10		
	dL	dU																			
6	0.610	1.400	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
7	0.700	1.356	0.467	1.896	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.367	2.287	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
11	0.927	1.324	0.758	1.604	0.595	1.928	0.444	2.283	0.315	2.645	0.203	3.004	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.380	2.506	0.268	2.832	0.171	3.149	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
13	1.010	1.340	0.861	1.562	0.715	1.816	0.574	2.094	0.444	2.390	0.328	2.692	0.230	2.985	0.147	3.266	-----	-----	-----	-----	-----
14	1.045	1.350	0.905	1.551	0.767	1.779	0.632	2.030	0.505	2.296	0.389	2.572	0.286	2.848	0.200	3.111	0.127	3.360	-----	-----	-----
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.750	0.685	1.977	0.562	2.220	0.447	2.471	0.343	2.727	0.251	2.979	0.175	3.216	0.111	3.438	-----
16	1.106	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388	0.398	2.624	0.304	2.860	0.222	3.090	0.155	3.304	-----
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318	0.451	2.537	0.356	2.757	0.272	2.975	0.198	3.184	-----
18	1.158	1.391	1.046	1.535	0.933	1.696	0.820	1.872	0.710	2.060	0.603	2.258	0.502	2.461	0.407	2.668	0.321	2.873	0.244	3.073	-----
19	1.180	1.401	1.074	1.536	0.967	1.685	0.859	1.848	0.752	2.023	0.649	2.206	0.549	2.396	0.456	2.589	0.369	2.783	0.290	2.974	-----
20	1.201	1.411	1.100	1.537	0.998	1.676	0.894	1.828	0.792	1.991	0.691	2.162	0.595	2.339	0.502	2.521	0.416	2.704	0.336	2.885	-----
21	1.221	1.420	1.125	1.538	1.026	1.669	0.927	1.812	0.829	1.964	0.731	2.124	0.637	2.290	0.546	2.461	0.461	2.633	0.380	2.806	-----
22	1.239	1.429	1.147	1.541	1.053	1.664	0.958	1.797	0.863	1.940	0.769	2.090	0.677	2.246	0.588	2.407	0.504	2.571	0.424	2.735	-----
23	1.257	1.437	1.168	1.543	1.078	1.660	0.986	1.785	0.895	1.920	0.804	2.061	0.715	2.208	0.628	2.360	0.545	2.514	0.465	2.670	-----
24	1.273	1.446	1.188	1.546	1.101	1.656	1.013	1.775	0.925	1.902	0.837	2.035	0.750	2.174	0.666	2.318	0.584	2.464	0.506	2.613	-----
25	1.288	1.454	1.206	1.550	1.123	1.654	1.038	1.767	0.953	1.886	0.868	2.013	0.784	2.144	0.702	2.280	0.621	2.419	0.544	2.560	-----
26	1.302	1.461	1.224	1.553	1.143	1.652	1.062	1.759	0.979	1.873	0.897	1.992	0.816	2.117	0.735	2.246	0.657	2.379	0.581	2.513	-----
27	1.316	1.469	1.240	1.556	1.162	1.651	1.084	1.753	1.004	1.861	0.925	1.974	0.845	2.093	0.767	2.216	0.691	2.342	0.616	2.470	-----
28	1.328	1.476	1.255	1.560	1.181	1.650	1.104	1.747	1.028	1.850	0.951	1.959	0.874	2.071	0.798	2.188	0.723	2.309	0.649	2.431	-----
29	1.341	1.483	1.270	1.563	1.198	1.650	1.124	1.743	1.050	1.841	0.975	1.944	0.900	2.052	0.826	2.164	0.753	2.278	0.681	2.396	-----
30	1.352	1.489	1.284	1.567	1.214	1.650	1.143	1.739	1.071	1.833	0.998	1.931	0.926	2.034	0.854	2.141	0.782	2.251	0.712	2.363	-----
31	1.363	1.496	1.297	1.570	1.229	1.650	1.160	1.735	1.090	1.825	1.020	1.920	0.950	2.018	0.879	2.120	0.810	2.226	0.741	2.333	-----
32	1.373	1.502	1.309	1.574	1.244	1.650	1.177	1.732	1.109	1.819	1.041	1.909	0.972	2.004	0.904	2.102	0.836	2.203	0.769	2.306	-----
33	1.383	1.508	1.321	1.577	1.258	1.651	1.193	1.730	1.127	1.813	1.061	1.900	0.994	1.991	0.927	2.085	0.861	2.181	0.796	2.281	-----
34	1.393	1.514	1.333	1.580	1.271	1.652	1.208	1.728	1.144	1.808	1.079	1.891	1.015	1.978	0.950	2.069	0.885	2.162	0.821	2.257	-----

35	1.402	1.519	1.343	1.584	1.283	1.653	1.222	1.726	1.160	1.803	1.097	1.884	1.034	1.967	0.971	2.054	0.908	2.144	0.845	2.236
36	1.411	1.525	1.354	1.587	1.295	1.654	1.236	1.724	1.175	1.799	1.114	1.876	1.053	1.957	0.991	2.041	0.930	2.127	0.868	2.216
37	1.419	1.530	1.364	1.590	1.307	1.655	1.249	1.723	1.190	1.795	1.131	1.870	1.071	1.948	1.011	2.029	0.951	2.112	0.891	2.197
38	1.427	1.535	1.373	1.594	1.318	1.656	1.261	1.722	1.204	1.792	1.146	1.864	1.088	1.939	1.029	2.017	0.970	2.098	0.912	2.180
39	1.435	1.540	1.382	1.597	1.328	1.658	1.273	1.722	1.218	1.789	1.161	1.859	1.104	1.932	1.047	2.007	0.990	2.085	0.932	2.164
40	1.442	1.544	1.391	1.600	1.338	1.659	1.285	1.721	1.230	1.786	1.175	1.854	1.120	1.924	1.064	1.997	1.008	2.072	0.952	2.149
45	1.475	1.566	1.430	1.615	1.383	1.666	1.336	1.720	1.287	1.776	1.238	1.835	1.189	1.895	1.139	1.958	1.089	2.022	1.038	2.088
50	1.503	1.585	1.462	1.628	1.421	1.674	1.378	1.721	1.335	1.771	1.291	1.822	1.246	1.875	1.201	1.930	1.156	1.986	1.110	2.044
55	1.528	1.601	1.490	1.641	1.452	1.681	1.414	1.724	1.374	1.768	1.334	1.814	1.294	1.861	1.253	1.909	1.212	1.959	1.170	2.010
60	1.549	1.616	1.514	1.652	1.480	1.689	1.444	1.727	1.408	1.767	1.372	1.808	1.335	1.850	1.298	1.894	1.260	1.939	1.222	1.984
65	1.567	1.629	1.536	1.662	1.503	1.696	1.471	1.731	1.438	1.767	1.404	1.805	1.370	1.843	1.336	1.882	1.301	1.923	1.266	1.964
70	1.583	1.641	1.554	1.672	1.525	1.703	1.494	1.735	1.464	1.768	1.433	1.802	1.401	1.838	1.369	1.874	1.337	1.910	1.305	1.948
75	1.598	1.652	1.571	1.680	1.543	1.709	1.515	1.739	1.487	1.770	1.458	1.801	1.428	1.834	1.399	1.867	1.369	1.901	1.339	1.935
80	1.611	1.662	1.586	1.688	1.560	1.715	1.534	1.743	1.507	1.772	1.480	1.801	1.453	1.831	1.425	1.861	1.397	1.893	1.369	1.925
85	1.624	1.671	1.600	1.696	1.575	1.721	1.550	1.747	1.525	1.774	1.500	1.801	1.474	1.829	1.448	1.857	1.422	1.886	1.396	1.916
90	1.635	1.679	1.612	1.703	1.589	1.726	1.566	1.751	1.542	1.776	1.518	1.801	1.494	1.827	1.469	1.854	1.445	1.881	1.420	1.909
95	1.645	1.687	1.623	1.709	1.602	1.732	1.579	1.755	1.557	1.778	1.535	1.802	1.512	1.827	1.489	1.852	1.465	1.877	1.442	1.903
100	1.654	1.694	1.634	1.715	1.613	1.736	1.592	1.758	1.571	1.780	1.550	1.803	1.528	1.826	1.506	1.850	1.484	1.874	1.462	1.898
150	1.720	1.747	1.706	1.760	1.693	1.774	1.679	1.788	1.665	1.802	1.651	1.817	1.637	1.832	1.622	1.846	1.608	1.862	1.593	1.877
200	1.758	1.779	1.748	1.789	1.738	1.799	1.728	1.809	1.718	1.820	1.707	1.831	1.697	1.841	1.686	1.852	1.675	1.863	1.665	1.874

Fuente: Extraído el 26 de febrero del 2019 <https://es.scribd.com/document/344403659/tabla-durbin-watson-pdf>

N	k=11		k=12		k=13		k=14		k=15		k=16		k=17		k=18		k=19		k=20	
	dL	dU																		
16	0.098	3.503	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
17	0.138	3.378	0.087	3.557	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
18	0.177	3.265	0.123	3.441	0.078	3.603	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
19	0.22	3.159	0.16	3.335	0.111	3.496	0.07	3.642	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
20	0.263	3.063	0.2	3.234	0.145	3.395	0.1	3.542	0.063	3.676	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
21	0.307	2.976	0.24	3.141	0.182	3.3	0.132	3.448	0.091	3.583	0.058	3.705	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
22	0.349	2.897	0.281	3.057	0.22	3.211	0.166	3.358	0.12	3.495	0.083	3.619	0.052	3.731	-----	-----	-----	-----	-----	-----
23	0.391	2.826	0.322	2.979	0.259	3.128	0.202	3.272	0.153	3.409	0.11	3.535	0.076	3.65	0.048	3.753	-----	-----	-----	-----
24	0.431	2.761	0.362	2.908	0.297	3.053	0.239	3.193	0.186	3.327	0.141	3.454	0.101	3.572	0.07	3.678	0.044	3.773	-----	-----
25	0.47	2.702	0.4	2.844	0.335	2.983	0.275	3.119	0.221	3.251	0.172	3.376	0.13	3.494	0.094	3.604	0.065	3.702	0.041	3.79
26	0.508	2.649	0.438	2.784	0.373	2.919	0.312	3.051	0.256	3.179	0.205	3.303	0.16	3.42	0.12	3.531	0.087	3.632	0.06	3.724
27	0.544	2.6	0.475	2.73	0.409	2.859	0.348	2.987	0.291	3.112	0.238	3.233	0.191	3.349	0.149	3.46	0.112	3.563	0.081	3.658
28	0.578	2.555	0.51	2.68	0.445	2.805	0.383	2.928	0.325	3.05	0.271	3.168	0.222	3.283	0.178	3.392	0.138	3.495	0.104	3.592
29	0.612	2.515	0.544	2.634	0.479	2.755	0.418	2.874	0.359	2.992	0.305	3.107	0.254	3.219	0.208	3.327	0.166	3.431	0.129	3.528
30	0.643	2.477	0.577	2.592	0.512	2.708	0.451	2.823	0.392	2.937	0.337	3.05	0.286	3.16	0.238	3.266	0.195	3.368	0.156	3.465
31	0.674	2.443	0.608	2.553	0.545	2.665	0.484	2.776	0.425	2.887	0.37	2.996	0.317	3.103	0.269	3.208	0.224	3.309	0.183	3.406
32	0.703	2.411	0.638	2.517	0.576	2.625	0.515	2.733	0.457	2.84	0.401	2.946	0.349	3.05	0.299	3.153	0.253	3.252	0.211	3.348
33	0.731	2.382	0.668	2.484	0.606	2.588	0.546	2.692	0.488	2.796	0.432	2.899	0.379	3	0.329	3.1	0.283	3.198	0.239	3.293
34	0.758	2.355	0.695	2.454	0.634	2.554	0.575	2.654	0.518	2.754	0.462	2.854	0.409	2.954	0.359	3.051	0.312	3.147	0.267	3.24
35	0.783	2.33	0.722	2.425	0.662	2.521	0.604	2.619	0.547	2.716	0.492	2.813	0.439	2.91	0.388	3.005	0.34	3.099	0.295	3.19
36	0.808	2.306	0.748	2.398	0.689	2.492	0.631	2.586	0.575	2.68	0.52	2.774	0.467	2.868	0.417	2.961	0.369	3.053	0.323	3.142
37	0.831	2.285	0.772	2.374	0.714	2.464	0.657	2.555	0.602	2.646	0.548	2.738	0.495	2.829	0.445	2.92	0.397	3.009	0.351	3.097
38	0.854	2.265	0.796	2.351	0.739	2.438	0.683	2.526	0.628	2.614	0.575	2.703	0.522	2.792	0.472	2.88	0.424	2.968	0.378	3.054
39	0.875	2.246	0.819	2.329	0.763	2.413	0.707	2.499	0.653	2.585	0.6	2.671	0.549	2.757	0.499	2.843	0.451	2.929	0.404	3.013
40	0.896	2.228	0.84	2.309	0.785	2.391	0.731	2.473	0.678	2.557	0.626	2.641	0.575	2.724	0.525	2.808	0.477	2.829	0.43	2.974
45	0.988	2.156	0.938	2.225	0.887	2.296	0.838	2.367	0.788	2.439	0.74	2.512	0.692	2.586	0.644	2.659	0.598	2.733	0.553	2.807
50	1.064	2.103	1.019	2.163	0.973	2.225	0.927	2.287	0.882	2.35	0.836	2.414	0.792	2.479	0.747	2.544	0.703	2.61	0.66	2.675
55	1.129	2.062	1.087	2.116	1.045	2.17	1.003	2.225	0.961	2.281	0.919	2.338	0.877	2.396	0.836	2.454	0.795	2.512	0.754	2.571
60	1.184	2.031	1.145	2.079	1.106	2.127	1.068	2.177	1.029	2.227	0.99	2.278	0.951	2.33	0.913	2.382	0.874	2.434	0.836	2.487
65	1.231	2.006	1.195	2.049	1.16	2.093	1.124	2.138	1.088	2.183	1.052	2.229	1.016	2.276	0.98	2.323	0.944	2.371	0.908	2.419
70	1.272	1.987	1.239	2.026	1.206	2.066	1.172	2.106	1.139	2.148	1.105	2.189	1.072	2.232	1.038	2.275	1.005	2.318	0.971	2.362
75	1.308	1.97	1.277	2.006	1.247	2.043	1.215	2.08	1.184	2.118	1.153	2.156	1.121	2.195	1.09	2.235	1.058	2.275	1.027	2.315
80	1.34	1.957	1.311	1.991	1.283	2.024	1.253	2.059	1.224	2.093	1.195	2.129	1.165	2.165	1.136	2.201	1.106	2.238	1.076	2.275

Fuente: Extraído el 26 de febrero del 2019 <https://es.scribd.com/document/344403659/tabla-durbin-watson-pdf>

Tabla 35 Valores críticos de la distribución Ji cuadrada

	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	
g.d.l 1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024	4,709	4,218	3,841	2,706	2,072	1,642	1,323	1,074	0,873	0,708	g.d.l 1
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378	7,013	6,438	5,991	4,605	3,794	3,219	2,773	2,408	2,100	1,833	2
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348	8,947	8,311	7,815	6,251	5,317	4,642	4,108	3,665	3,283	2,946	3
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143	10,712	10,026	9,488	7,779	6,745	5,989	5,385	4,878	4,438	4,045	4
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833	12,375	11,644	11,070	9,236	8,115	7,289	6,626	6,064	5,573	5,132	5
6	22,458	18,548	16,812	15,033	14,449	13,968	13,198	12,592	10,645	9,446	8,558	7,841	7,231	6,695	6,211	6
7	24,322	20,278	18,475	16,622	16,013	15,509	14,703	14,067	12,017	10,748	9,803	9,037	8,383	7,806	7,283	7
8	26,124	21,955	20,090	18,168	17,535	17,010	16,171	15,507	13,362	12,027	11,030	10,219	9,524	8,909	8,351	8
9	27,877	23,589	21,666	19,679	19,023	18,480	17,608	16,919	14,684	13,288	12,242	11,389	10,656	10,006	9,414	9
10	29,588	25,188	23,209	21,161	20,483	19,922	19,021	18,307	15,987	14,534	13,442	12,549	11,781	11,097	10,473	10
11	31,264	26,757	24,725	22,618	21,920	21,342	20,412	19,675	17,275	15,767	14,631	13,701	12,899	12,184	11,530	11
12	32,909	28,300	26,217	24,054	23,337	22,742	21,785	21,026	18,549	16,989	15,812	14,845	14,011	13,266	12,584	12
13	34,528	29,819	27,688	25,472	24,736	24,125	23,142	22,362	19,812	18,202	16,985	15,984	15,119	14,345	13,636	13
14	36,123	31,319	29,141	26,873	26,119	25,493	24,485	23,685	21,064	19,406	18,151	17,117	16,222	15,421	14,685	14
15	37,697	32,801	30,578	28,259	27,488	26,848	25,816	24,996	22,307	20,603	19,311	18,245	17,322	16,494	15,733	15
16	39,252	34,267	32,000	29,633	28,845	28,191	27,136	26,296	23,542	21,793	20,465	19,369	18,418	17,565	16,780	16
17	40,790	35,718	33,409	30,995	30,191	29,523	28,445	27,587	24,769	22,977	21,615	20,489	19,511	18,633	17,824	17
18	42,312	37,156	34,805	32,346	31,526	30,845	29,745	28,869	25,989	24,155	22,760	21,605	20,601	19,699	18,868	18
19	43,820	38,582	36,191	33,687	32,852	32,158	31,037	30,144	27,204	25,329	23,900	22,718	21,689	20,764	19,910	19
20	45,315	39,997	37,566	35,020	34,170	33,462	32,321	31,410	28,412	26,498	25,038	23,828	22,775	21,826	20,951	20
21	46,797	41,401	38,932	36,343	35,479	34,759	33,597	32,671	29,615	27,662	26,171	24,935	23,858	22,888	21,991	21
22	48,268	42,796	40,289	37,659	36,781	36,049	34,867	33,924	30,813	28,822	27,301	26,039	24,939	23,947	23,031	22
23	49,728	44,181	41,638	38,968	38,076	37,332	36,131	35,172	32,007	29,979	28,429	27,141	26,018	25,006	24,069	23
24	51,179	45,559	42,980	40,270	39,364	38,609	37,389	36,415	33,196	31,132	29,553	28,241	27,096	26,063	25,106	24
25	52,620	46,928	44,314	41,566	40,646	39,880	38,642	37,652	34,382	32,282	30,675	29,339	28,172	27,118	26,143	25
26	54,052	48,290	45,642	42,856	41,923	41,146	39,889	38,885	35,563	33,429	31,795	30,435	29,246	28,173	27,179	26
27	55,476	49,645	46,963	44,140	43,195	42,407	41,132	40,113	36,741	34,574	32,912	31,528	30,319	29,227	28,214	27
28	56,892	50,993	48,278	45,419	44,461	43,662	42,370	41,337	37,916	35,715	34,027	32,620	31,391	30,279	29,249	28
29	58,301	52,336	49,588	46,693	45,722	44,913	43,604	42,557	39,087	36,854	35,139	33,711	32,461	31,331	30,283	29
30	59,703	53,672	50,892	47,962	46,979	46,160	44,834	43,773	40,256	37,990	36,250	34,800	33,530	32,382	31,316	30
31	61,098	55,003	52,191	49,226	48,232	47,402	46,059	44,985	41,422	39,124	37,359	35,887	34,598	33,431	32,349	31
32	62,487	56,328	53,486	50,487	49,480	48,641	47,282	46,194	42,585	40,256	38,466	36,973	35,665	34,480	33,381	32
33	63,870	57,648	54,776	51,743	50,725	49,876	48,500	47,400	43,745	41,386	39,572	38,058	36,731	35,529	34,413	33
34	65,247	58,964	56,061	52,995	51,966	51,107	49,716	48,602	44,903	42,514	40,676	39,141	37,795	36,576	35,444	34
35	66,619	60,275	57,342	54,244	53,203	52,335	50,928	49,802	46,059	43,640	41,778	40,223	38,859	37,623	36,475	35
40	73,402	66,766	63,691	60,436	59,342	58,428	56,946	55,758	51,805	49,244	47,269	45,616	44,165	42,848	41,622	40
60	99,607	91,952	88,379	84,580	83,298	82,225	80,482	79,082	74,397	71,341	68,972	66,981	65,227	63,628	62,135	60
80	124,839	116,321	112,329	108,069	106,629	105,422	103,459	101,879	96,578	93,106	90,405	88,130	86,120	84,284	82,566	80
90	137,208	128,299	124,116	119,648	118,136	116,869	114,806	113,145	107,565	103,904	101,054	98,650	96,524	94,581	92,761	90

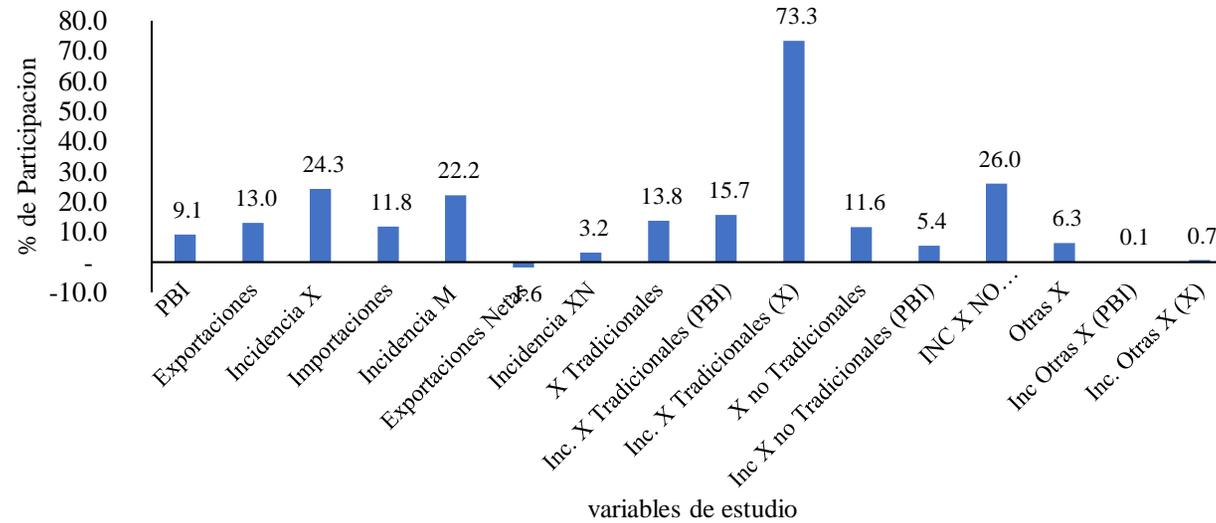
Fuente: Extraído el 26 de febrero del 2019 - <http://www.mat.uda.cl/hsalinas/cursos/2010/eyp2/Tabla%20Chi-Cuadrado.pdf>

c. Resultados complementarios a la solución del problema

Tabla 36 Participación porcentual de las variables explicativas sobre la variable explicada (2001-2017)

Variables	%
PBI	9,1
Exportaciones	13,0
Incidencia X	24,3
Importaciones	11,8
Incidencia M	22,2
Exportaciones Netas	-1,6
Incidencia XN	3,2
X Tradicionales	13,8
Inc. X Tradicionales (PBI)	15,7
Inc. X Tradicionales (X)	73,3
X no Tradicionales	11,6
Inc. X no Tradicionales (PBI)	5,4
INC X NO TRADICIONALES (X)	26,0
Otras X	6,3
Inc. Otras X (PBI)	0,1
Inc. Otras X (X)	0,7

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Gráfica 27 Participación porcentual de las variables explicativas sobre la variable explicada (2001-2017)

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Tabla 37 Participación de los grupos de exportaciones sobre total de X 2001-2017

VARIABLES	%
Inc. X Tradicionales (X)	73,3
Inc X no Tradicionales (x)	26,0

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Gráfica 28 Participación % sobre las exportaciones de los grupos de X 2001 - 2017



■ Participación de las X Trad. en X ■ Participación de las X no Trad. en X

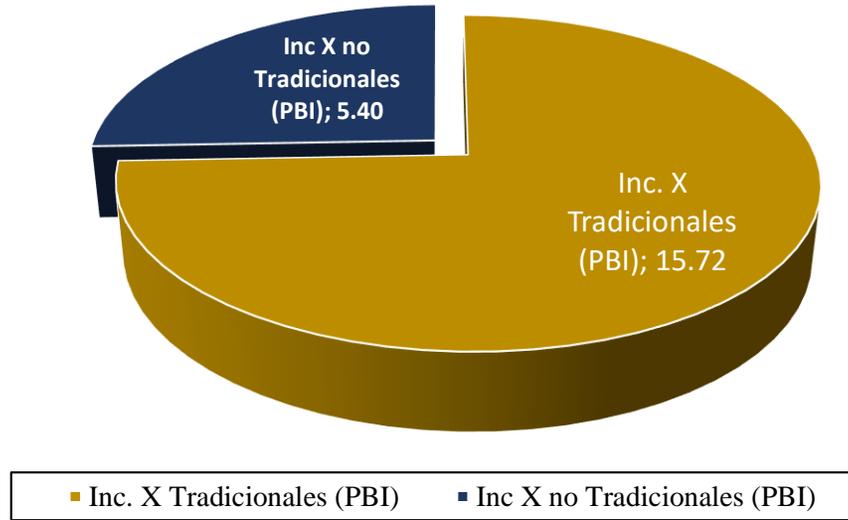
Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Tabla 38 Participación % sobre el PBI 2001 - 2017

Variables	%
Part. X Tradicionales sobre PBI	15,72
Part. X no Tradicionales sobre PBI	5,40
total, de participación en el PBI	21,13

Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).

Gráfica 29 Participación % de los grupos de exportación sobre el total del PBI 2001-2017



Fuente: Elaboración propia (datos extraídos de BCR e INEI).