

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO**

**FACULTAD DE ECONOMIA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA**



**TESIS**

**LA COMPETITIVIDAD EN EL PERIODO DE EXPANSION Y  
DESACELERACION EN LA ECONOMIA PERUANA: 2006-2019**

**PRESENTADO POR:**

**Br. ROSMERY HUAÑEC SUYLLO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ECONOMISTA**

**ASESOR:**

**DR. LEONCIO ROBERTO ACURIO CANAL**

**CUSCO – PERU  
2023**

# INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: LA COMPETITIVIDAD EN EL PERIODO DE EXPANSION Y DESACELERACION EN LA ECONOMIA PERUANA : 2006 - 2019.

presentado por: ROSMERY HUANEZ SUYLO con DNI Nro.: 70169477 presentado por: ..... con DNI Nro.: ..... para optar el título profesional/grado académico de ECONOMISTA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 4%.

## Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 03 de FEBRERO de 2024

Firma

Post firma Dr. LEONCIO ROBERTO ACURZO CANAL

Nro. de DNI 23873750

ORCID del Asesor 0000 - 0002 - 2814 - 188X

### Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: **oid:** 27259:322697302

NOMBRE DEL TRABAJO

**LA COMPETITIVIDAD EN EL PERIODO DE  
EXPANSIÓN Y DESACELERACIÓN EN LA  
ECONOMÍA PERUANA : 2006-2019.**

AUTOR

**ROSMERY HUAÑEC SUYLLO**

RECUENTO DE PALABRAS

**38484 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**196401 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**152 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.4MB**

FECHA DE ENTREGA

**Feb 3, 2024 10:05 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Feb 3, 2024 10:07 AM GMT-5**

● **4% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

## **DEDICATORIA**

*Dedicado a mi querida Madre Teresa Suylo Quispe y mi  
estimado Padre Antonio Huañec Orccon.  
A mis hermanos Rimberty, Rene, Roger, José y Lucy.*

## AGRADECIMIENTOS

*Mi sincero agradecimiento al Dr Leoncio Roberto Acurio Canal por su paciencia, y sobre todo por el apoyo en todo el proceso de desarrollo de la presente investigación.*

*Mi agradecimiento a mis amigos, por su apoyo incondicional.*

*¡Gracias a todos!*

## RESUMEN

La investigación titulada “La competitividad en el periodo de expansión y desaceleración en la economía peruana :2006-2019” es de nivel correlacional y constó del análisis de la balanza comercial y su relación con sus principales variables como el tipo de cambio real multilateral; el Producto Bruto Interno Nacional que mide el crecimiento económico del país y la participación de los principales socios comerciales los cuales fueron Estados Unidos y China, Suiza, Brasil, Chile y Japón. Los resultados precisan en el modelo general que las variables son significativas durante el periodo de 2006-2019, es decir, ante una variación del índice del tipo de cambio real multilateral, la balanza comercial se incrementa en 103.26 millones de dólares, y ante un incremento del producto bruto interno en un millón de dólares, la balanza comercial disminuye en un 0.13 millones de dólares y por último, un incremento de un millón de dólares en la participación de los principales socios comerciales, la balanza comercial se incrementa en 1.07 millones de dólares. Concluyendo que existe una relación significativa entre la balanza comercial y las variables: tipo de cambio real multilateral, producto bruto interno y socios comerciales siendo.

*Palabras clave:* Balanza Comercial, Tipo de Cambio Real Multilateral, Producto Bruto Interno, Socios Comerciales

## ABSTRACT

The research titled "Competitiveness during the Expansion and Slowdown Periods in the Peruvian Economy: 2006-2019" is at a correlational level and consisted of the analysis of the trade balance and its relationship with its main variables such as the real multilateral exchange rate; the Gross National Product that measures the country's economic growth, and the participation of the main trading partners, which were the United States and China, Switzerland, Brazil, Chile, and Japan. The results indicate in the overall model that the variables are significant during the period from 2006 to 2019. That is, in the face of a variation in the real multilateral exchange rate index, the trade balance increases by \$103.26 million, and with an increase in Gross National Product of one million dollars, the trade balance decreases by \$0.13 million, and finally, an increase of one million dollars in the participation of the main trading partners, the trade balance increases by \$1.07 million. In conclusion, there is a significant relationship between the trade balance and the variables: real multilateral exchange rate, Gross National Product, and trading partners.

*Keywords:* Trade Balance, Real Multilateral Exchange Rate, Gross National Product, Trading Partners.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
ÍNDICE .....	6
ÍNDICE DE TABLAS .....	9
ÍNDICE DE FIGURAS .....	10
INTRODUCCIÓN .....	12
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	13
1.1 Situación problemática .....	13
1.2 Formulación del problema .....	18
1.2.1 Problema general .....	18
1.2.2 Problemas específicos .....	18
1.3 Objetivos de la investigación .....	18
1.3.1 Objetivo general .....	18
1.3.2 Objetivos específicos .....	18
1.4 Justificación de la investigación .....	19
1.4.1. Justificación Metodológica .....	19
1.4.2. Justificación Teórica .....	19
1.4.3. Justificación practica .....	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	20
2.1 Antecedentes de la investigación .....	20
2.2 Bases teóricas .....	29



2.2.1 Teoría de ventajas absolutas de Adam Smith .....	29
2.2.2 Teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo.....	31
2.2.3 Teoría de ventaja competitiva de Michael Porter .....	33
2.2.4 Teoría de la elasticidad de la demanda .....	37
2.2.5 Teoría de la demanda agregada .....	40
2.2.6 Teoría de Marshall y Lerner .....	42
2.3 Marco conceptual.....	46
2.4 Hipótesis y variables.....	52
2.4.1 Hipótesis general .....	52
2.4.2 Hipótesis específicas.....	52
2.4.3 Operacionalización de variables .....	53
2.4.4 Indicadores.....	54
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN .....	55
3.1. Tipo y Diseño de la Investigación .....	55
3.1.1. Tipo.....	55
3.1.2. Diseño .....	55
3.1.3. Nivel de investigación .....	55
3.1.4. Enfoque de la investigación.....	56
3.2. Unidad de análisis .....	56
3.3. Selección del periodo de estudio.....	58
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación .....	58
3.5. Metodología de Estimación del Modelo .....	59
3.5.1. Modelo teórico del periodo de expansión y desaceleración: .....	59
CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	61
4.1. Análisis de la evolución de las principales variables.....	61

4.1.1. Evolución de balanza comercial .....	61
4.1.2. Evolución del tipo de cambio real dos periodos.....	85
4.1.3. Evolución del producto bruto interno nacional .....	87
4.1.4. Evolución de la Participación de los principales socios comerciales .....	92
4.2. Análisis de los supuestos del modelo econométrico.....	97
4.3. Modelo econométrico según objetivo general .....	100
4.4. Modelo econométrico según objetivos específicos.....	103
4.4.1. Modelo econométrico del periodo de expansión y desaceleración de la balanza comercial y tipo de cambio real multilateral:.....	103
4.4.2. Modelo econométrico del periodo de expansión y desaceleración de la balanza comercial y el Producto Bruto Interno Nacional: .....	107
4.4.3. Modelo econométrico del periodo de expansión y desaceleración de la balanza comercial y los Principales Socios Comerciales.....	111
4.5. Pruebas de Hipótesis.....	112
4.5.1. Prueba de Hipótesis General .....	112
4.5.2. Prueba de Hipótesis Específicas.....	114
DISCUSIONES .....	117
CONCLUSIONES .....	120
RECOMENDACIONES.....	122
BIBLIOGRAFÍA .....	123
ANEXOS .....	134
a. Matriz de Consistencia.....	135
b. Información estadística utilizada en el modelo econométrico .....	137

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables .....	53
Tabla 2 Test de Breusch-Dodfrey .....	98
Tabla 3 Test de Heteroskedasticity Test: White .....	99
Tabla 4 Linealidad de parámetros .....	100
Tabla 5 Modelo econométrico general .....	102
Tabla 6 Resumen de los resultados de las variables del modelo .....	103
Tabla 7 Modelo econométrico relación de TCRM y la balanza comercial periodo de expansión .....	104
Tabla 8 Modelo econométrico relación de TCRM y la balanza comercial periodo de desaceleración .....	106
Tabla 9 Modelo econométrico relación de PBIN y la balanza comercial periodo de Expansión	108
Tabla 10 Modelo econométrico relación de PBIN y la balanza comercial periodo de desaceleración .....	110
Tabla 11 Modelo econométrico relación de PSC y la balanza comercial periodo de Expansión	111
Tabla 12 Modelo econométrico relación de PSC y la balanza comercial periodo de Desaceleración .....	112
Tabla 13 Hipótesis General de la hipótesis General .....	113
Tabla 14 Resumen de significancia de las variables del modelo general .....	113
Tabla 15 Resumen de relación de las variables en ambos periodos .....	114
Tabla 16 Resumen de significancia de la variables BC con TCRM.....	114
Tabla 17 Resumen de significancia de la variables BC con PBIN .....	115
Tabla 18 Resumen de significancia de la variables BC con PSC.....	116

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Efectos de un aumento de la demanda agregada .....	44
Figura 2 Curva J.....	45
Figura 3 Ciclos Económicos del Crecimiento Económico .....	47
Figura 4 Balanza Comercial periodo de expansión .....	62
Figura 5 Balanza comercial de bienes y servicios (US\$ precios actuales) – Perú: 2006 - 2013 ..	63
Figura 6 Balanza Comercial periodo de desaceleración.....	65
Figura 7 Balanza comercial de bienes y servicios (US\$ precios actuales) – Perú: 2014 - 2019 ..	66
Figura 8 Exportaciones millones de dólares periodo de expansión.....	67
Figura 9 Exportaciones de bienes y servicios Perú: 2006-2013 .....	68
Figura 10 Exportaciones millones de dólares periodo de desaceleración.....	69
Figura 11 Exportaciones de bienes y servicios Perú: 2014-2019 .....	70
Figura 12 Exportaciones de productos tradicionales periodo de expansión millones de dólares .	72
Figura 13 Exportaciones de productos tradicionales periodo de expansión, Perú: 2006-2013 ....	73
Figura 14 Exportaciones de productos tradicionales periodo de desaceleración millones de dólares.....	75
Figura 15 Exportaciones de productos tradicionales periodo de expansión, Perú: 2014-2019 ....	76
Figura 16 Exportaciones de productos no tradicionales en el periodo de expansión en Millones de dólares.....	77
Figura 17 Exportaciones de productos no tradicionales periodo de expansión, Perú: 2006-2013	78
Figura 18 Exportaciones no tradicionales en el periodo de desaceleración en millones de dólares .....	79
Figura 19 Exportaciones de productos no tradicionales periodo de expansión, Perú: 2014-2019	80
Figura 20 Importaciones periodo de expansión millones de dólares.....	82

Figura 21 Importaciones periodo de expansión Perú: 2006-2013 .....	83
Figura 22 Importaciones periodo de desaceleración millones de dólares.....	84
Figura 23 Importaciones periodo de desaceleración Perú: 2006-2013.....	85
Figura 24 Índice del Tipo de cambio real multilateral periodo de expansión .....	86
Figura 25 Índice del Tipo de cambio real multilateral periodo de desaceleración .....	87
Figura 26 Producto Bruto Interno Nacional periodo de Expansión.....	88
Figura 27 Producto Bruto Interno Nacional periodo de Expansión 2006-2013 .....	89
Figura 28 Producto Bruto interno Nacional periodo de desaceleración .....	90
Figura 29 Producto Bruto interno Nacional periodo de desaceleración 2014-2019.....	91
Figura 30 Participación de los principales socios comerciales periodo de expansión.....	93
Figura 31 Participación de los principales socios comerciales periodo de expansión 2006-2013 .....	94
Figura 32 Participación de los principales socios comerciales periodo de desaceleración .....	95
Figura 33 Participación de los principales socios comerciales periodo de desaceleración 2014- 2019.....	96
Figura 34 Esquema de validación del modelo multivariado.....	97
Figura 35 Test de Jarque-Bera .....	98
Figura 36 Grado de dispersión de la balanza comercial con el TCRM periodo de expansión ...	105
Figura 37 Grado de dispersión de la balanza comercial con el TCRM periodo de desaceleración .....	107
Figura 38 Grado de dispersión de la balanza comercial con el PBIN periodo de Expansión.....	109
Figura 39 Grado de dispersión de la balanza comercial con el PBIN periodo de Desaceleración .....	110

## INTRODUCCIÓN

El Perú como país primario exportador es propenso a verse afectado por las variaciones de precios en los *commodities* producto del comercio internacional; tal como se pudo observar en el primer periodo de 2006 a 2013 (etapa de expansión), las exportaciones beneficiaron enormemente el desempeño económico y competitivo del país, sin embargo, se observa un comportamiento de un menor crecimiento económico, tanto por la reducción en los saldos comerciales, variaciones del índice de tipo de cambio real multilateral (TCRM), el cual posee la función de medir la competencia de importaciones y exportaciones.

En ese marco, el siguiente estudio posee como fin principal mostrar las relaciones existentes entre el tipo de cambio real (TCRM), el Producto Bruto Interno del Perú (PBI) y la participación de los principales socios comerciales (PSC) en el comportamiento de la balanza comercial (BC) en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo de 2006-2019.

Este trabajo está estructurado en: Capítulo I, en el cual se desarrolla el planteamiento del problema de investigación, que incluye los problemas, objetivos y justificación, en el capítulo II se da a conocer el marco teórico donde se presentan los antecedentes y bases teóricas que sustentan a las variables, así como el marco conceptual, las hipótesis y la metodología de investigación, en el capítulo III está desarrollado la metodología del estudio; el capítulo IV posee los resultados descriptivos de las variables, además de los modelos econométricos que permitieron poner a prueba las hipótesis. Finalmente se presenta las discusiones, conclusiones, recomendaciones y anexos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Situación problemática

La crisis inmobiliaria del 2008 provocó grandes cambios globales, siendo la principal causa “la crisis hipotecaria”; el origen de este fenómeno fue el exceso de endeudamiento por parte de Estados Unidos (E.E.U.U) ocasionado por las bajas tasas de interés, lo que consecuentemente ocasionó una burbuja inmobiliaria, por el cual se produjo una inflación considerable de precios, y llevó a un recalentamiento de la economía, además, se produjo lo que se denomina una “política fiscal expansiva” y una “política monetaria expansiva”.

Sin embargo, el impacto de una política fiscal expansiva en la balanza comercial puede ser complejo y dependerá de factores como las características de la economía nacional, políticas comerciales, estructura productiva o condiciones económicas globales (Dávila, 2008). En países subdesarrollados son distintos los determinantes de la BC y con ello de la competitividad del país; es necesario considerar aspectos como la estructura productiva, ya que los países sub desarrollados se enfocan en la producción de materia prima o productos de bajo valor agregado, limitando su capacidad de generar exportaciones; otro factor a considerar es la dependencia de exportaciones de recursos naturales, muchos países en subdesarrollo tienden a exportar petróleo, gas, minerales o productos agrícolas; la volatilidad de precios de estos recursos en mercados internacionales afecta los ingresos por exportación y con ello a la balanza; otro determinante son las barreras comerciales, ello implica: aranceles altos, excesivas regulaciones o falta de acceso a mercados internacionales, lo cual dificulta las exportaciones y limita la participación en mercados competitivos y amplios; otro aspecto son las fluctuaciones cambiarias, ya que el TC afecta la competitividad respecto a exportaciones de un país, una apreciación de la moneda local puede implicar que las exportaciones sean más caras y poco competitivas en mercados internacionales

afectando negativamente la balanza comercial (Samaniego, Vallejo, & Martinez, 2015); otro aspecto, es el impacto de las elasticidad de bienes transables en la balanza comercial; las mismas que están referidas a la sensibilidad de oferta o demanda de un bien al haber cambios en su precio, si se tiene una demanda elástica de exportaciones, ello implicaría que una disminución del precio de exportaciones puede implicar un incremento mayor en la demanda de esos productos internacionales, conllevando a un aumento en exportaciones y así a un superávit en la BC. Por el contrario, si se tiene una elasticidad en la demanda de importaciones, los consumidores y empresas nacionales resultan sensibles a cambios en el precio de bienes importados; de modo que la disminución del precio de importaciones llega a generar un aumento proporcional en la demanda de esos productos importados en el mercado local, incrementando las importaciones y con ello generando un déficit en la BC. Por otro lado, si la oferta de exportación de un país es elástica, ello implica que las empresas exportadoras son capaces de aumentar la producción de bienes exportables en respuesta del aumento de la demanda externa o mejora de precios; ello implica a su vez aprovechar oportunidades de mercado y aumentar sus exportaciones teniendo un efecto positivo en la BC; finalmente si hay elasticidad en la oferta de importaciones ello implica que las empresas extranjeras tienen la capacidad de aumentar la producción de bienes importados en respuesta del aumento de la demanda interna o reducción de precios; una mayor elasticidad de oferta de importaciones ayuda a satisfacer la demanda interna y reducir la dependencia de la producción doméstica, llegando a ser negativo el efecto en la BC (Bustamante & Morales, 2009). Por otro lado, situaciones de desaceleración económica o caída del PBI afectan a la demanda interna disminuyendo el gasto de empresas y consumidores, conllevando a una disminución de la demanda de bienes importados, reduciendo inversiones extranjeras, conllevando a su vez a fluctuaciones de tipos de cambiarios y afectando a la balanza comercial (Herrera, Huamán, &



Mendoza, 2003) y finalmente las condiciones económicas como recesiones económicas en países desarrollados y la demanda mundial de ciertos productos, llegan a afectar las exportaciones de los países subdesarrollados; es decir una demanda global disminuida conlleva a una disminución de exportaciones y con ello de la balanza comercial (Samaniego, Vallejo, & Martínez, 2015)

De esta manera se muestra que, la crisis financiera ha llegado a afectar a muchos países llegando a tener rezagos negativos como son la desaceleración, alta deuda, deflación, etc. por otra parte, la alta dependencia de países subdesarrollados con EEUU, China y Europa; hace que una depreciación de la divisa norteamericana genere desequilibrios en la cuenta fiscal y corriente de su economía, ocasionando la apreciación de tipos de cambio en los países latinoamericanos y mostrando mejoras en su término de intercambio, y por otro lado, el desempeño de las exportaciones en nuestro país. Cabe considerar que las devaluaciones pueden llegar a favorecer la competitividad internacional, pues, cuando la moneda de un país se devalúa, los precios de bienes o servicios producidos en ese país llegan a bajar en términos de moneda extranjera haciendo que las exportaciones sean más asequibles y competitivas en mercados internacionales, pues los compradores extranjeros necesitarán gastar menos en la moneda local para adquirir productos del país devaluado; asimismo, una devaluación del dólar puede hacer que los productos importados de E.E.U.U. resulten más caros en términos del sol peruano, incentivando a los consumidores peruanos a optar por productos nacionales en vez de importarlos de Estados Unidos beneficiando a empresas y a la industria nacional, finalmente una devaluación del dólar hace a países como Perú un destino más atractivo para la inversión extranjera, pues los inversores extranjeros necesitarán gastar menos dólares para adquirir activos en Perú, lo que estimula la inversión en el país y con ello al creciendo económico.

Para el 2006 la BC en Perú mostró un superávit de US\$ 8936 millones, ello por el aumento de exportaciones y la mejora de la productividad del país, de igual manera, para el 2013 se mostró un superávit de US\$540 millones, mientras que al 2014 se dio un déficit de US\$1509 millones implicando un dinamismo limitado de las importaciones y los bajos volúmenes de exportaciones tradicionales; para el 2019 se registró un valor de US\$ 6 614 millones como resultado del incremento del volumen de exportaciones (BCRP, 2006; BCRP, 2019).

A consecuencia de este fenómeno es que la presente investigación pretende estudiar la competitividad de la economía peruana mediante la relación que tienen la balanza comercial (**BC**) con el tipo de cambio real multilateral (**TCRM**), la participación de los principales socios comerciales (**PSC**), y el PBI nacional en el periodo de desaceleración y expansión de la economía en el Perú para el periodo 2006-2019. Las variables suponen una relación directa entre ellas, es decir que, una depreciación o apreciación del **TCRM** implica una mejora en las cuentas comerciales, en otras palabras el valor de una moneda a través del tiempo llega a establecer su poder adquisitivo, en ese sentido la cuantía de los servicios y bienes obtenidos con cada unidad monetaria implicaría una apreciación o depreciación que podría ocasionar un fuerte incremento en la balanza comercial o viceversa.

Existen algunos argumentos donde se considera expansivas a las devaluaciones, por ende, estas llegan a favorecer la competencia internacional logrando aumentar las exportaciones netas y el producto, según el estudio de elasticidades efectuado por Marshal-Lerner, una devaluación reduce los costos relativos de las exportaciones, por lo cual se hace visible una mejoría en la competitividad de los productos, considerándose óptimo para la economía, además, las importaciones aumentan de forma comparativa, esto siendo traducido en una reducción de los volúmenes importados.

Por su parte, el **PBI** lograría afectar positivamente a la demanda de las importaciones, es por ello, que es importante centrarse en el análisis de esta variable y su comportamiento en el tiempo, ya que este indicador no sería uniforme en el periodo de análisis. Cabe resaltar que en el presente estudio se consideró el PBI nacional a precios del 2010 de 2006 a 2019 para analizar la actividad económica del país, evitando el PBI per cápita debido a sesgos en casos de desigualdad poblacional, como en Perú. El uso de variables macro hace que el PBI per cápita no explique adecuadamente el impacto general del comercio exterior en la economía, ya que se centra en aspectos individuales o desigualdades económicas; por lo tanto, se eligió enfocarse en el PBI nacional para este estudio.

En suma, el contexto de globalización y apertura comercial en la que se encuentra la economía peruana permite analizar estos principales indicadores permitiendo conocer el comportamiento de la BC del país, mediante variaciones el TCRM (indicador principal de la competencia de la economía del Perú frente a la economía global); a partir de ello se plantea el siguiente modelo:

$$BC = f(TCRM, PBIN, PSC)$$

Donde:

**BC** : Balanza comercial

**TCR** : Tipo de Cambio Real Multilateral

**PBIN** : Producto Bruto Interno Nacional

**PSC** : Participación de los Socios Comerciales

## **1.2 Formulación del problema**

### ***1.2.1 Problema general***

¿Cómo se relaciona el tipo de cambio real, el producto bruto interno del Perú y la participación de los principales socios comerciales con el comportamiento de la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana, periodo de 2006-2019?

### ***1.2.2 Problemas específicos***

**PE1:** ¿Cómo se relaciona el tipo de cambio real con la Balanza Comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019?

**PE2:** ¿Cómo se relaciona el Producto Bruto interno del Perú con la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019?

**PE2:** ¿Cómo se relaciona la participación de los principales socios comerciales con la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### ***1.3.1 Objetivo general***

Mostrar la relación del tipo de cambio real, el producto Bruto interno del Perú y la participación de los principales socios comerciales con el comportamiento de la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana, periodo de 2006-2019.

### ***1.3.2 Objetivos específicos***

**OE1:** Conocer la relación del tipo de cambio real con la Balanza Comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019.

**OE2:** Conocer la relación del Producto Bruto interno del Perú en la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019.

**OE3:** Conocer la relación de la participación de los principales socios comerciales con la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### ***1.4.1. Justificación Metodológica***

El estudio busca comprender la relación entre las variables mencionadas: BC, TCRM, el PBI y la participación de los principales socios comerciales, logrando así tener una mayor comprensión sobre el tema, siendo de trascendencia debido a que influye en gran medida en la economía. Por ende, la investigación seguirá la metodología establecida en el capítulo de diseño metodológico.

### ***1.4.2. Justificación Teórica***

El estudio se basa en teorías como la demanda agregada, teoría de Marshall y Lerner; cabe considerar que una justificación teórica tiene como propósito de que el estudio provoque análisis y debates de tipo académico sobre el fenómeno existente, y en consecuencia mostrar las soluciones de un modelo (Bernal, 2016).

### ***1.4.3. Justificación práctica***

Este estudio pretende proponer estrategias para resolver el problema planteado y que será de utilidad para los estudiantes de Economía y las organizaciones de investigación económica, pues ayuda a mejorar el entendimiento de temas enfocados en la competitividad de la economía peruana en la época de expansión y desaceleración en el periodo del 2006-2019.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 *A Nivel Internacional*

Ovalle (2018). “Incidencia del Tipo de cambio efectivo Real con el índice de especialización productiva de Guatemala para el Periodo de 1985 a 2017”. Guatemala.

Este estudio tiene como fin el analizar el índice de TCR y su incidencia en la especialización productiva que se usa como medida de competitividad. Se realizó un análisis por medio de MCO, que permitió conocer como el TCR explica los cambios en la competitividad del sector externo y de esta manera conocer su desempeño con E:E.U.U. Para la selección de datos principalmente de la variable de especialización productiva se tomó los indicadores de exportaciones, importaciones totales, y la producción con el fin de examinar cuantas unidades se deben producir y ver qué tanto de estas unidades se exportan. Por otro lado, también se menciona que la variable de TCR llega a medir las pérdidas y ganancias de competitividad, es decir, la relación de precios domésticos de bienes transables con los no transables, además, un aumento del TCR consigue una ganancia de competitividad. Sin embargo, en el análisis del estudio la prueba de correlación de ambas variables es inversa, es decir, o siempre una depreciación cambiaria es traducida en una ganancia de competitividad. Como conclusiones generales se determinó que cuando se presentaron los periodos de depreciación, los niveles de competitividad del sector exterior no cambiaron ni aumentaron significativamente, por otro parte, se observó que diferentes factores llegan a determinar la competitividad, los cuales pueden ser factores de tipo institucional, y factores que residen en las intervenciones ejecutadas por los gobiernos. Así mismo, se observó que el grado de especialización en las economías de los países en vías de desarrollo como

Guatemala dependen de los recursos naturales que estos posean, su ubicación territorial, la vocación agrícola, estableciéndose como determinantes de la especialización y diversificación de las exportaciones que las hacen atractivas en el exterior, por lo tanto, menciona que la competitividad se basa en la eficiencia y dinamismo con que los agentes económicos interactúen para que el sector prospere. En suma, el tipo de cambio logra optimizar los contextos de competitividad de las exportaciones, tomando en cuenta que es débil, y poco sostenible a mediano plazo; de esta forma el estudio da a conocer que Guatemala permanece estancado en su grado de competitividad por su ubicación en la fase de especialización por falta de mecanismos estructurados sólidos, y la inclusión de instituciones que logren generar confiabilidad en el área de las inversiones con el cual se permita un flujo comercial significativo para los E.E.U.U, quien es un socio comercial importante.

Rivas (2018). “Análisis de los determinantes del Tipo de cambio y Ciclos Comunes entre México y Estados Unidos durante 1994-2017. México”. En su estudio analiza los determinantes del TCR, pues esta posee un incidencia fuerte en los costos de las exportaciones e importaciones; es una variable importante porque permite conocer la situación económica del mercado internacional. Es así que, para asegurar el éxito de la política económica en países en desarrollo como México, es importante dar a conocer un tipo de cambio que se encuentre estable y competente. El estudio utilizó modelos econométricos, que abarcó data desde 1994 donde se adoptó un régimen de tipo flotante en México extendiéndose hasta el año 2017. Asimismo, el estudio muestra el aporte del tiempo en el comportamiento del TCR y por ende en la economía, y si no se aplica una buena administración de esta, puede repercutir en la competitividad y su perdida. El peso mexicano fluctúa a factores internos como externos, así mismo el peso es proclive a sufrir repentinas variaciones ante la entrada masiva de dólares. En conclusión, el estudio determina que

el TC de México resulta sensible a factores como: flujo de capitales financieros, tasas de interés, la inflación, la productividad y el comercio entre ambas economías. Por otro lado, también se menciona que la moneda mexicana está afectada por temas políticos y sociales que puede ser medida por un modelo econométrico. Es decir, que la fluctuación cambiaria está determinada por la entrada masiva de capitales y manejos de la política monetaria de México y su socio comercial Estados Unidos.

Raich (2014). “Tipo de cambio real y Competitividad: Enfermedad Holandesa en Latinoamérica. Mendoza-Argentina”. El estudio da a conocer que en los años 60 los ingresos de los Países Bajos se incrementaron, esto porque se descubrió gas natural en el Mar del Norte lo que ocasionó que la moneda holandesa se fortaleciera con respecto a otras divisas. Por otro lado, la apreciación de esta moneda llegó a afectar su competitividad, es así que se mostró que el TC fija tanto precios actuales como futuros, además de los ingresos de los exportadores como también los costos de las importaciones en el mercado local. El fin de este estudio fue determinar los síntomas de la enfermedad holandesa y analizar este fenómeno en algunos países de Latinoamérica. El primer caso se dio en Argentina cuyo sector está vinculado principalmente a la exportación de origen agropecuario (commodities) pero que la apreciación de su moneda puede verse afectada por una mejora en términos de intercambio por un alza en los precios y la demanda internacional de los productos exportados. En la demanda internacional destaca los países emergentes como China e India, ya que son países que demandaron productos para mantener su ritmo de crecimiento económico, lo que ocasionó un disparo en los costos de ciertas materias primas, en particular el precio de petróleo y alimentos. Sin embargo, en la investigación se menciona que muchos factores influyen en la competitividad industrial y que una sobrevaluación permite una mayor capacidad de importación en bienes de capital de renovación tecnológica que permita al país mejorar su



potencialidad industrial local. Por lo tanto, el rumor de una enfermedad holandesa puede servir para prestar atención en analizar variables que estén indicando una estructura productiva desequilibrada. La investigación permite tener un panorama general donde; en las economías de países latinoamericanos una apreciación real no siempre representa una pérdida de competitividad en el sector manufacturero, así mismo, hace mención que esta trae consigo beneficios y no perjuicios, lo importante a su vez, es reconocer lo que necesita un país, con instituciones fuertes, con objetivos claros a largo plazo con periodos de cuentas de capitales y financieras positivas. En síntesis, la investigación desarrolla un análisis de la enfermedad holandesa en países de Latinoamérica, se trata de una tendencia creciente en el precio de demanda y por consecuencia modificaciones en el mercado cambiario; finalmente, menciona que la competitividad de un país es la capacidad de insertar su producción en el mercado internacional y competir con el resto del mundo, por lo que una de las variables a considerar es la inflación y también la influencia de países vecinos.

Bastoure et al. (2011). “Tipo de Cambio Real y Crecimiento: Síntesis de la evidencia y Agenda de Investigación. Argentina”. Esta investigación se dividió en dos partes, primero se aprecia las variaciones del TCR y su impacto en el crecimiento. En ese sentido, se analiza los tres canales de interacción vinculados al comercio exterior, es decir que los TC competitivos mostraron relación significativa con el crecimiento dentro de una economía. Otro indicador es el vínculo del TCR con el desempeño exportador, que como consecuencia nos indica que un TCR positivo nos traería como consecuencia un impacto positivo, pero de acuerdo a la teoría, a corto plazo, una devaluación del TCR no generaría ninguna reacción positiva en la BC, sin embargo, en un largo plazo se observa una mejora en las exportaciones. También se señala que una depreciación real representa un peligro, puesto que puede conducir a un déficit en la BC. Por otro lado, se menciona

que un impacto de la volatilidad del TC depende de las estructuras de la organización industrial de un determinado país, es decir una mayor especialización industrial, es así que, si existe una volatilidad en el TCR no solo se verá influenciada por la apertura de una economía, sino que también será afectada por la integración comercial. Otro indicador es el vínculo del TCR con el desempeño exportador, que como consecuencia nos indica que un TCR positivo nos traería como consecuencia un impacto positivo, pero de acuerdo a la teoría, a corto plazo, **una devaluación del TCR no generaría ninguna reacción positiva en la BC, pero a largo plazo muestra mejora en las exportaciones.** También se señala que una depreciación real muestra un peligro, puesto que puede conducir a un déficit en la BC. Asimismo, un impacto de la volatilidad del TC depende de las estructuras de la organización industrial de un determinado país, es decir, una mayor especialización industrial; es así que si existe una volatilidad en el TCR no solo dependerá de la apertura de una economía, sino también de la integración comercial.

Calderón (2004). “Un Análisis del comportamiento del Tipo de cambio Real en Chile. Chile”. El estudio tuvo el propósito de conocer el comportamiento del TCR, para ello se usó la información trimestral de los años 1977-2003. Para efectuar este análisis, se utilizó la técnica de cointegración multiecuacional y uniecuacional. Con todo lo indicado, se procedió a medir el nivel de desalineamiento del TCR. Posteriormente, se valoró la optimización del modelo dentro de la muestra, esto por medio del cálculo de factores que conllevan a la fluctuación del TCR. Los resultados muestran la relación a plazo largo del TC con la productividad de sectores no transables y transables y los activos externos netos, los gastos de gobierno y los términos de intercambio.

Campoverde (2007). “Efectos del Tipo de Cambio en la Balanza Comercial: Condición Marshall-Lerner para el caso ecuatoriano (1990-2007)”. Ecuador. El estudio menciona que la depreciación del TC posee efectos en la BC, uno de los efectos del valor implica que las

exportaciones se vuelven más económicas para los adquirentes extranjeros, y se relaciona al segundo efecto, que es la reducción de las importaciones e incremento de exportaciones. El objetivo consiste en corroborar la condición de Marshall y Lerner, indicando que a largo plazo, la depreciación del TCR resulta significativo en la BC, así mismo, dentro del estudio se aprecia que la relación que se tiene con los términos de intercambio de los PSC de este país son importantes para el análisis. Dentro del análisis de la investigación se aprecia un apartado donde se analiza el comercio bilateral con Colombia (2do socio comercial), se tuvo que el TDCR afecta negativamente en la BC, pues las importaciones son más significativas y crecieron en mayor proporción. Los resultados indican que a largo plazo la BC ya sea respecto a exportaciones o importaciones, estas resultan elásticas al TC, cumpliéndose la “condición de Marshall y Lerner”, pero la devaluación del TC no siempre mejora el déficit comercial en Ecuador, debido a que algunos sectores de la economía ecuatoriana como el de manufactura resultan inelásticas y no significativas en el TC.

### ***2.1.2 A Nivel Nacional***

Calizaya (2021). “Determinantes del Tipo de Cambio real en el Perú 1996-2019”. Puno-Perú. Este estudio tuvo como propósito el determinar cuáles son las variables que determinan el TCR y cómo afectan a la moneda nacional; además de ver si una apreciación mejora la competitividad de la economía doméstica frente a la global. Se precisa que el TCR es sensible al modelo de cuenta corriente y a las estimaciones de producto potencial y sus socios comerciales. Para el análisis de resultados se consideró un modelo uniecuacional, el cual permitió medir la relación entre las variables con el TCR (variable dependiente). Se halló como resultado, que los flujos de capital, la productividad relativa, apertura comercial posee relación negativa con el TCR y la dolarización es positiva para el TCR.

Salinas (2020). “Tipo de Cambio y Competitividad de las Exportaciones: El caso peruano 2002-2016. Lima”. La investigación centra su estudio en investigar la situación de competitividad respecto a las exportaciones no tradicionales frente a las tradicionales. Por ende, el estudio permite confirmar que los ingresos procedentes de las exportaciones no tradicionales llegan a depender del TC y el crecimiento económico que determinan los términos de intercambio. La economía peruana se caracteriza por ser primario exportador, por ello se considera que sufre de la llamada “enfermedad holandesa” esto generando un cuantioso capital, haciendo que el TC se sobrevalore y de esa forma se hace volátil cuando hay presencia de la modificación de flujos de capital extranjero. La economía peruana, al depender de las exportaciones de productos primarios, sufre de la llamada "enfermedad holandesa"; esto ocurre cuando hay una entrada abundante de capitales, lo que provoca una sobrevaloración y volatilidad del TC cuando se modifican los flujos de capital extranjero; esto crea una situación en la que el TCR refleja adecuadamente el costo de oportunidad, lo que promueve la diversificación de las exportaciones, como las metalmecánicas, agropecuarias, textiles, confecciones y agroindustriales. El TCR bilateral y multilateral se relaciona significativamente con la demanda de exportaciones no tradicionales, estableciéndolo como un buen indicador de competitividad en precios relativos, especialmente el TCRM, que tiene un efecto considerable en las exportaciones no tradicionales. Los resultados afirman que es importante generar costos que sean competitivos con el fin de exportar bienes que no son tradicionales, con ello, se establece un TC mínimo y competitivo, logrando un margen entre el TC y del mercado actual, conocido como “ganancia de tipo de cambio”, lo que a su vez dependerá de los grados de producción de los bienes nacionales de exportación. Los resultados del estudio mostraron la importancia de analizar por separado la influencia de los TCR y los términos de intercambio. Se examinó el impacto de estos factores en los ingresos de las exportaciones no

tradicionales en moneda nacional, así como en los costos de estas exportaciones en moneda local; esto permitió identificar el nivel de equilibrio del TC mínimo competitivo.

Vargas (2015). “Determinantes de los términos de intercambio y su influencia en el Tipo de cambio Real peruano. Lima: PUCP”. En este estudio se examina la relación entre los precios de los principales commodities y su impacto en los términos de intercambio. Se enfoca en las demandas globales y los TCR de los países desarrollados y se plantea que una disminución en el TCR de los países industrializados demandantes tendrá un efecto positivo en los términos de intercambio de países que llegan a exportar materias primas. Una depreciación del dólar en torno al 10% se traduce en una mejora de aproximadamente el 6% en los términos de intercambio de la economía peruana, según las sensibilidades identificadas. **Es así que, un shock positivo en Término de intercambio aumenta el TCR lo que constituye una depreciación.** La investigación ha llegado a las siguientes conclusiones: los cambios en las paridades mundiales, representados por el tipo de cambio de E.E.U.U., tienen un efecto no muy significativo pero a favor en términos de intercambio, especialmente durante períodos en los que el poder de adquisición del dólar estadounidense disminuye y la economía peruana experimenta una mejora en términos de intercambio. Sin embargo, se señala que a largo plazo, los tipos de interés no se relacionan con el TCR, y se necesitan considerar otras variables, como el nivel de apertura comercial y la deuda externa neta.

Castillo (2014). “Evolución de la Balanza Comercial Peruana y su relación con el tipo de cambio real multilateral periodo 2000-2012. Trujillo”. Buscó analizar la relación entre la BC y el TCRM durante el período de 2000-2012. Se utilizó información trimestral de varias variables, incluyendo el TC, como indicador de competitividad económica frente al ámbito global. Los resultados mostraron que una disminución en el TCRM y el crecimiento de la economía mundial

se asociaron con una mejora en la BC. Además, se observó que un aumento del 1% en el TCM en un trimestre (manteniendo las demás variables constantes) generaría un incremento de S/.1,09 millones de nuevos soles en la balanza comercial. También se destacó la sensibilidad de los agentes involucrados en el comercio internacional peruano ante variaciones en el TCR. Esto explicándose de la siguiente manera; la estructura en la producción del comercio en Perú está basado en la producción con un bajo valor agregado y que en ello no se incluye un factor tecnológico de significancia y, por ende, la única forma de competencia es por medio de la depreciación del TCR, esto en un ámbito internacional.

Lastreros et al. (2014). “Impacto en la Balanza Comercial con respecto a la variabilidad del tipo de cambio en el Perú 2008-2013. Lima”. Este estudio busca examinar la relación entre el déficit y el superávit de la BC y la variación del TC durante el periodo de 2008 a 2013. Se enfoca en comprender la regulación del mercado de bienes y divisas en relación al tipo de cambio; dado que el Perú está en desarrollo, las variables macroeconómicas, como el saldo de la BC son importantes para el progreso. El estudio muestra un aumento progresivo en las exportaciones durante el periodo analizado, pero también revela un déficit en el último período; esto demuestra que ambas variables están directamente relacionadas con el TC. Es decir, un aumento de este último incrementaría las exportaciones, ya que se obtendrían más dólares por vender productos al exterior. **Es así que la depreciación del TCR, los volúmenes en las variables de X, M, no reaccionan a corto plazo, entonces la BC cae, esto sucede al inicio, conocido como la curva J, según pasa el tiempo esta curva se incrementa haciendo que la BC se incremente a consecuencia de una depreciación real.**

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 *Teoría de ventajas absolutas de Adam Smith*

Adam Smith, pensó que la base del comercio internacional era la ventaja absoluta de costes, según su teoría, el comercio entre dos países sería mutuamente beneficiosa si un país pudiera producir una mercancía con ventaja absoluta (sobre la otra mercancía) y los demás países podrían, a su vez, producir otra mercancía en una ventaja absoluta sobre el primero. En otras palabras, el principio de la ventaja absoluta se refiere a la capacidad de una parte (empresa, un individuo o país) al producir una cantidad superior de un producto, bien o servicio a los producidos por los competidores y con la cantidad similar de recursos. El autor de esta teoría hizo una descripción de la ventaja absoluta en relación al comercio internacional donde se usó el trabajo como la única forma de aporte; dado que la ventaja absoluta está determinada por una simple comparación del trabajo - productividad, esto puede contrastarse con el concepto de ventaja comparativa, que hace referencia a la forma de producir bienes con un costo inferior de oportunidad. La conceptualización de la ventaja absoluta es atribuida a Adam Smith por su publicación de 1776 “Una investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones” en la que contrarrestó las ideas mercantilistas, el autor replicó que era improbable que todas las naciones llegaran a ser ricas en un mismo tiempo siguiendo la línea del mercantilismo, porque el exportar está relacionado con la importación de la nación, también mencionó que si todas las naciones aplican el comercio libre, estas podrían ganar de forma simultánea. Por otro lado, Smith indicó que la riqueza de la nación posee una dependencia de los servicios y bienes que están en disposición a sus ciudadanos; si bien existen posibles ganancias del comercio con ventaja absoluta, las ganancias pueden no ser mutuamente beneficiosas (Martínez, 2000).

Smith argumenta que el comercio nacional e internacional están determinados por las mismas reglas; la división del trabajo funciona internacionalmente de igual forma en que lo hace a nivel nacional, una nación, por consiguiente, se dedica a la producción de bienes específicos mientras se compran otros bienes en el exterior; esto es beneficioso para una nación, porque si otro país del extranjero puede suministrar de bienes o mercancías más económicas al costo de producción de uno mismo, es mejor adquirirlas a los países extranjeros y esto produce mayores ventajas (Schumacher, 2012). Esto significa que una nación produce y exporta productos que puede producir más baratamente que otras naciones, e importa los que no puede; como resultado, el comercio internacional se da de la misma forma que el comercio interno. Por otro lado, si opera en libre comercio, se asegura que los consumidores puedan adquirir un bien al mejor costo o a un costo reducido; la nación (o productor) con el menor costo de producción es capaz de vender más barato que cualquier otro productor (González, 2011). Por lo tanto, cada nación deberá producir aquellas mercancías que puede producir más barato que otros países; los costos de producción son, según Smith, todos aquellos incurridos por llevar un producto al mercado, ello implicaría que, diferentes naciones pueden tener cada una ventaja absoluta en el mismo bien en diferentes mercados (nacionales), teniendo en cuenta la costes de transporte desde el lugar de producción hasta el mercado en el que se vende; como resultado, la dirección del comercio internacional está determinada por la ventajas actuales de costos absolutos de producción, es decir, los costos que surgen de producir un bien y llevarlo al mercado (Schumacher, 2012). Es así que la competitividad internacional se determina de la misma manera a la competitividad dentro de una nación, es decir, por ventajas de precio; es por ello que la balanza comercial se basa en las diferencias absolutas de productividad.



### ***2.2.2 Teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo***

Esta teoría aboga por un modelo de libre comercio y es parte del argumento implícito para defender el *laissez faire*; la protección es vista como una interferencia en el libre juego de las fuerzas del mercado; esta teoría de la ventaja comparativa de Ricardo no compara los costos de producción en términos monetarios, como se entiende generalmente, en los mercados nacionales y extranjeros, sino entre los costos reales (en términos de tiempo de trabajo y otros recursos) de diferentes productos básicos en el país. A diferencia de los economistas neoclásicos, David Ricardo basó sus argumentos en la teoría del valor trabajo; el modelo de Ricardo asume la adopción de políticas de libre comercio, donde las exportaciones pagarán las importaciones, de modo que aumentarán las exportaciones de productos básicos en los que el país tiene una ventaja comparativa; sin embargo, el valor de exportaciones de países en desarrollo depende en gran medida de las demandas del mercado mundial y de los precios de otros proveedores rivales (Siddiqui, 2018).

El libre comercio ha sido un poderoso mantra durante las últimas tres décadas para organizaciones como el FMI, el Banco Mundial y la OMC, a pesar de la falta de evidencia empírica y lejos de la realidad, los principales economistas y organizaciones internacionales afirman que la liberalización y la desregulación del comercio han producido beneficios (Skarstein, 2007).

La teoría del libre comercio, cuenta con un amplio apoyo entre las instituciones financieras internacionales como el FMI y el Banco Mundial; esta se basa en la teoría de David Ricardo; por su parte, Weisbrot y Baker (2002) enfatizan:

La eliminación de todas las barreras de los países ricos a las exportaciones de mercancías de los países en desarrollo –incluyendo la agricultura, los textiles y otros bienes

manufacturados– sumaría, cuando tales cambios se implementen por completo, un 0,6% a la PIB de los países de ingresos bajos y medios. Esto significa que un país en el África subsahariana que, según los acuerdos comerciales actuales, tendría un ingreso per cápita de \$500 por año en 2015, tendría en cambio un ingreso per cápita de \$503. (Weisbrot y Baker, 2002, p.1).

Ricardo utilizó dos modelos que representaban dos países para demostrar su apoyo a esta teoría; en estos modelos, se asumió que Portugal era más eficiente en la producción de telas en comparación con Inglaterra, mientras que Inglaterra era más destacada en la producción de vino. En referencia al autor, él indica que los países como Portugal e Inglaterra tendrían mayores ganancias con una partición del trabajo en la que estos dos países logran producir y especializarse en los bienes donde es más notoria las ventajas comparativas; es así que muchos economistas aceptaron los puntos principales del modelo de Ricardo, pero también lo ampliaron (Ricardo, 2004). El comercio siempre se ha considerado entre socios iguales, que tienen niveles de desarrollo similares, también significó descartar cualquier presión política para promover los intereses económicos de un país, el modelo de David Ricardo se basa en los precios del valor del trabajo en cada país, hay una tasa de ganancia uniforme y una relación capital-trabajo uniforme en cada país, y también la producción por trabajador de cada producto determina sus precios relativos dentro de cada país.

En 1986, Porter propuso un modelo de estrategia global basado en un enfoque estratégico genérico; argumentó que tanto el liderazgo en costos como la diferenciación pueden aplicarse a nivel global o a un segmento específico; el éxito de tales estrategias dependerá de la existencia de un mercado global; en ausencia de condiciones para un mercado global, se puede implementar una estrategia centrada en el país que se centre en la capacidad de respuesta a las necesidades locales.

Además, Porter avanzó la idea de que la ventaja competitiva global depende de la configuración y coordinación de la cadena de valor de una organización a través de las fronteras nacionales: en términos de configuración, las organizaciones deben decidir dónde y en cuántas naciones se realiza cada actividad en la cadena de valor. La segunda decisión crucial consiste en determinar cómo se coordinarán las actividades internacionales geográficamente dispersas; al tomar mejores decisiones que los competidores sobre la configuración global de las actividades de valor agregado y al coordinar esas actividades de manera más efectiva, las organizaciones pueden lograr una ventaja competitiva en los mercados e industrias globales.

### **2.2.3 Teoría de ventaja competitiva de Michael Porter**

Esta teoría se origina del concepto de la productividad nacional; y para elaborar su teoría Porter (1990), toma en cuenta los siguientes aspectos:

- Aunque las industrias tienen diferencias en su naturaleza competitiva y fuentes de ventaja competitiva, incluso dentro de un mismo sector, un país puede influir en la obtención de ventajas competitivas en áreas específicas de la industria.
- La competencia y la globalización, impulsadas por la presencia de empresas transnacionales, no eliminan la capacidad de un país para adquirir ventaja competitiva. De hecho, un país puede proporcionar diversas ventajas comparativas a las empresas, ya sea como país anfitrión o país de origen.
- La competitividad se considera un proceso dinámico y se reconoce que la innovación desempeña un papel crucial en el cambio constante de las empresas; se enfatiza la relevancia de que las empresas inviertan para mantenerse en el mercado y evitar ser desplazadas.

Partiendo de lo ya mencionado, Porter reconoce cual es el sistema que determina o sirve como base para la adquisición de las ventajas competitivas según las naciones; la teoría se basa en el sistema de determinantes, llamado por Porter “diamante”, que consiste en:

**A) Los determinantes factoriales:** Se trata de la dotación de factores de un país, como:

- Recursos humanos: hace referencia a las habilidades del personal, la cantidad y el costo (donde se incluye la gestión).
- Recursos físicos: esta considera a la calidad, el acceso, la abundancia y el precio de la tierra como el precio del agua, la energía hidroeléctrica y las fuentes de ellas, depósito de madereros o minerales, caladeros de pesca y demás características físicas de la nación.
- Recursos de conocimiento: se considera la comprensión científica, técnica y de mercado que se tiene depositado en una nación en relación a los servicios y bienes.
- Recursos de capital: se toma en cuenta el capital y su stock disponible y el costo de su despliegue.
- Recursos de infraestructura: Hace referencia al monto producido por el uso de la infraestructura utilizada, incluyendo las siguientes características (calidad y tipo).

Al considerar estos factores como un paso inicial para desarrollar una ventaja competitiva, es crucial destacar que su importancia no radica únicamente en su presencia o participación en una industria específica; lo que determina su influencia en la competitividad es la eficiencia y eficacia con la que se implementan dentro de dicha industria; esto, a su vez, logra afectar de forma directa su potencial para influenciar en el establecimiento de una ventaja competitiva, sin embargo, el despliegue, el aplicar la productividad no admite de forma automática un éxito internacional, esto se puede lograr cuando los determinantes del “diamante” posean las condiciones con el fin de influir en el uso de los factores de producción con el fin de cercar los factores que no son significativos para la elaboración de ventajas competitivas en el entorno del “diamante”, por ende, se determinó jerarquías entre los factores (Laurențiu, 2009).

**B) Los determinantes de la demanda:** Son las características de mercado interior

La condición de la demanda es un factor fundamental que logra influir en la ventaja competitiva que se origina de la forma en como una economía de mercado en relación a la dirección de producción, esta dirección conformada por el tipo de bien que produce, está establecido por los requerimientos de los consumidores o compradores; por otro lado, esto se interpreta que, muy

aparte del estado de los otros determinantes en el “diamante”, es complicado conseguir la competitividad en las industrias, salvo que las circunstancias de la demanda admitan la ejecución exitosa de los bienes de las empresas. La dependencia de una nación está influenciada por la demanda interna, que determina la tasa y el tipo de mejora e innovación de las empresas; esta influencia se divide en tres fuentes relacionadas con el entorno de la demanda interna; estas son: el tamaño y el ritmo de crecimiento de la demanda interna, la composición de la demanda interna y los mecanismos a través de los cuales las preferencias internas de una nación se transmiten a los mercados internacionales (Laurențiu, 2009).

**C) Industrias ascendentes y descendentes.**

Al tratar de determinar las fuentes de la ventaja competitiva en una industria, esta última no debe considerarse por separado, sino en el contexto de toda la economía; deberán tenerse especialmente en cuenta las industrias que estén directamente relacionadas o apoyen a aquella cuya competitividad sea objeto de investigación. La razón de este requisito es que, siempre que las industrias proveedoras posean una ventaja internacional, las industrias de tipo transformadoras logren obtener beneficios de ellas de otras formas. Una hace referencia a la accesibilidad que ofrecen las industrias proveedoras competitivas a insumos rentables. Esto porque la globalización se considera más importante, que hace que los insumos estén disponibles en los mercados mundiales, no se debe hacer hincapié en la disponibilidad de los insumos, sino en su utilización efectiva. Sin embargo, el beneficio de mayor importancia de los proveedores en el hogar se expresa en la mejora e innovación; se trata de la influencia que tienen la empresa con los proveedores, siendo esta mutua; por una parte, los proveedores brindan apoyo a las empresas con el fin de que ellos perciban nuevas formas y oportunidades para la aplicación de las tecnologías actuales, asimismo, las empresas podrían dar un impulso a la innovación a sus proveedores si logran

influenciar el trabajo técnico de sus proveedores y direccionar a uso de nuevos desarrollos e ideas (Laurențiu, 2009).

**D) La estrategia y estructura de las empresas y la rivalidad entre ellas:**

Cuando se busca alcanzar una ventaja competitiva, es fundamental tener en cuenta el contexto en el que las empresas organizan, gestionan y crean, así como la dinámica de la competencia interna; estos aspectos juegan un papel crucial para cerrar el ciclo de factores que determinan la existencia de una ventaja competitiva; existe una influencia en cuanto a la organización de las empresas, las estrategias que aplican y las metas que poseen, esto por las circunstancias nacionales; lograr la ventaja nacional, está en dependencia al nivel en la cual las opciones pertenezcan a las fuentes de ventaja competitiva en las industrias; se logra reflejar los objetivos individuales de la empresa por medio de su estrategia y estructura, como también la prioridad y prestigio nacional. Asimismo, los objetivos que posee una empresa están establecidos por la estructura de propiedad, los propietarios y la motivación que ellos posean y los tenedores de deuda, también considerando el gobierno corporativo; si los propósitos de los dueños y los gerentes están adaptados a los requerimientos de la industria, las opciones de éxito aumentan considerablemente. En cuanto a los objetivos de las personas que trabajan en las empresas, también tienen un papel importante para crear y mejorar la ventaja competitiva; otro factor que logra influenciar la forma de organización de una empresa es el prestigio nacional, este tipo de factor influencia en el proceso de lograr recursos humanos adecuados a industrias particulares, como la adecuada motivación de los accionistas de la empresa y sus colaboradores; esto se considera también como un factor fundamental del éxito en la empresa; el motivo es el de lograr un compromiso sostenido de capital y recursos humanos para las industrias, empleados y la empresa y con ello mejorar la eficacia y la productividad (Laurențiu, 2009).

Los determinantes mencionados conllevan una influencia en relación a dos factores, siendo estos: la política gubernamental y el azar; los determinantes se condicionan entre sí mismos, Porter, indica que los países que poseen un “diamante” funcional, donde los elementos se amplían de forma recíproca y en positivo poseen ventajas de competencia nacional a un plazo largo y logran una mayor facilidad para la obtención de la competitividad internacional. El autor mencionado indica que, ningún país logra ser competitivo en el total de campos; por ello, las empresas que lograron superar una fuerte lucha interna, son aquellos que lograrían crear una competitividad de grado internacional (Laurențiu, 2009).

#### **2.2.4 Teoría de la elasticidad de la demanda**

El economista Alfred Marshall definió por primera vez el concepto de elasticidad en su obra "Principios de Economía". Aunque la idea de elasticidad ya existía antes, Marshall introdujo el método geométrico para calcularla y clasificarla en unitaria, mayor que unitaria o menor que unitaria, basándose en el cambio proporcional de una variable en relación con otra variable relacionada (Bañuelos, 1993).

La elasticidad es una herramienta ampliamente utilizada en economía que permite analizar una amplia gama de variables; inicialmente aplicada en el contexto de la demanda, su uso se ha expandido tanto en aspectos micro como macroeconómicos; en la actualidad, la elasticidad se utiliza para analizar fenómenos económicos relacionados con la producción, el consumo, el comercio nacional e internacional, entre otros. Por ejemplo, la elasticidad ingreso se utiliza para estudiar las exportaciones e importaciones:

1. La elasticidad-ingreso de las exportaciones se refiere a cómo las ventas de un país al resto del mundo responden a cambios en el ingreso o la capacidad de compra de otros países.
2. La elasticidad-ingreso de las importaciones se refiere a cómo las compras de un país a otros países extranjeros responden a cambios en el ingreso o la capacidad de compra interna (Bañuelos, 1993).

En los países subdesarrollados, es importante que la elasticidad de las exportaciones sea mayor que la de las importaciones, sin embargo, generalmente la elasticidad-ingreso de las exportaciones es menor que las importaciones.

Es deseable que las exportaciones crezcan a una tasa más alta que las importaciones, lo cual se reflejaría en un equilibrio en la BC; en términos conceptuales, la elasticidad-ingreso de las importaciones se define como el cambio porcentual en la cantidad de bienes importables de un país en respuesta a un cambio porcentual en el ingreso disponible del mismo país.

$$E_{Y_i M_i} = \frac{\Delta M_i}{M_i} \div \frac{\Delta Y_i}{Y_i}$$

Donde:

E = elasticidad

$Y_i$  = subíndice del ingreso disponible del país i-ésimo

$M_i$  = subíndice de la cantidad importada del país i-ésimo

$\Delta M_i$  = variación de la cantidad importada del país i

$M_i$  = cantidad importada del país i

$\Delta Y_i$  = variación del ingreso disponible del país i

El coeficiente  $Y_i$  representa la elasticidad-ingreso de un país, indicando cómo se afectarán las importaciones en respuesta a cambios en el ingreso disponible. Si el coeficiente es = 1, la elasticidad es unitaria, lo que significa que las importaciones variarán directamente de manera proporcional al cambio porcentual en el ingreso. Si el coeficiente es < 1, la elasticidad es inelástica, lo que implica que las importaciones variarán en menor proporción que el cambio porcentual en el ingreso. Por otro lado, si el coeficiente es mayor que uno, la elasticidad es elástica, lo que indica que las importaciones variarán en mayor proporción que el cambio porcentual en el ingreso.



En el caso de la elasticidad-ingreso de las exportaciones, se expresa como la variación porcentual de la cantidad de bienes exportables de un país en respuesta a cambios porcentuales en el ingreso disponible del mismo país.

$$E_{Y_i X_i} = \frac{\Delta X_i}{X_i} \div \frac{\Delta Y_i}{Y_i}$$

Donde:

E = elasticidad

$Y_i$  = subíndice del ingreso disponible del país i-ésimo

$X_i$  = subíndice de la cantidad exportada del país i-ésimo

$\Delta X_i$  = variación de la cantidad exportada del país i

$X_i$  = cantidad exportada del país i

$\Delta Y_i$  = variación del ingreso disponible del país i

$Y_i$  = ingreso disponible del país i

El coeficiente de elasticidad-ingreso nos muestra cómo se verán afectadas las exportaciones cuando el ingreso disponible cambia. Si el coeficiente = 1, la elasticidad es unitaria y las exportaciones variarán directamente en proporción al cambio porcentual en el ingreso. Si el coeficiente es < a 1, la elasticidad es inelástica y las exportaciones variarán en menor proporción que el cambio porcentual en el ingreso. Si el coeficiente es mayor que uno, indica que las exportaciones variarán en mayor proporción que el cambio porcentual en el ingreso disponible (Chacholiades, 1980).

Cuando un país busca equilibrar su balanza de pagos mediante medidas cambiarias, como devaluar su moneda para aumentar las exportaciones y reducir las importaciones, es crucial considerar la elasticidad; la elasticidad se vuelve un factor importante tanto para los importadores

como para los exportadores. Por un lado, se debe tener en cuenta la elasticidad de la demanda de los bienes extranjeros que el país importa (elasticidad de la demanda de importaciones). Por otro lado, se debe considerar la elasticidad de la demanda de los bienes nacionales exportados al extranjero (elasticidad de la demanda de exportaciones); esto es fundamental para que las medidas sean efectivas y cumplan su propósito (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2012).

Si la demanda de exportaciones de un país es elástica, la devaluación de su moneda lograría aumentar las exportaciones y reducir las importaciones; esto se debe a que los precios más bajos de las exportaciones estimularían la demanda, mientras que los precios más altos de las importaciones desalentarían su consumo, debido a la sensibilidad de la demanda al cambiar los precios. Sin embargo, si la demanda de exportaciones es inelástica, la política de devaluación no tendría éxito en aumentar las exportaciones; además, si la demanda de bienes extranjeros en el país devaluador también es inelástica, el problema sería aún mayor, pues no solo habría un incremento en la demanda de exportaciones, sino que tampoco se reduciría la cantidad demandada de importaciones, pese al aumento en los precios de estas últimas (Bañuelos, 1993)

### ***2.2.5 Teoría de la demanda agregada***

En una economía abierta, la demanda agregada se compone de consumo (C), inversión (I) gasto público (G) y la demanda de exportaciones netas, es decir la balanza de cuenta corriente (CC), sin embargo, se enfatizará más en la balanza por cuenta corriente como se puede apreciar en la siguiente fórmula:

$$D = C(Y - T) + I + G + CC(EP */P, Y - T)$$

La balanza de cuenta corriente se define como la diferencia entre exportaciones e importaciones, y su valor depende de dos factores principales, **el TCR y la renta disponible**. (Krugman y Obstfeld, 2006).

En ese sentido, la teoría se centra en la relación que tiene la balanza por cuenta corriente con el TC y la renta nacional disponible, es decir, se aplica la siguiente fórmula:

$$CC = CC(EP^*/P, YD)$$

Las variaciones en el TCR afectan la balanza de cuenta corriente, ya que influyen en los precios relativos de los bienes y servicios nacionales y extranjeros. Para comprender mejor la relación entre variables y cómo el TCR y la renta disponible influyen en la cuenta corriente, se analizará por separado la demanda de exportaciones e importaciones.

$$CC = X - M$$

Para analizar cómo el TCR afecta a la cuenta corriente se observa el efecto en las exportaciones, es decir, si el TCR ( $EP^*/P$ ) aumenta, los productos del exterior se encarecen con respecto a los productos nacionales, lo que significa en términos reales que por cada unidad de producción nacional se puede adquirir una menor cantidad del exterior. En ese sentido afecta positivamente a las exportaciones haciendo que los consumidores extranjeros, debido a la variación del precio, demanden mayor cantidad de productos nacionales, es decir, incrementa las exportaciones, por ende, mejora la cuenta corriente (Krugman y Obstfeld, 2006).

En cuanto a las importaciones ante un aumento del TCR, los consumidores adquirirán una menor cantidad de productos extranjeros ante un incremento en el precio, sin embargo, no significa que las importaciones deben disminuir, el valor de la  $M$  está expresado en el valor de las importaciones y está en relación al PBI y no al volumen de productos extranjeros importados. Cuando hay un aumento en ( $EP^*/P$ ), el valor de cada unidad importada se incrementa en términos de producto nacional; es así que, las importaciones pueden aumentar a pesar de que la cantidad de productos extranjeros importados disminuya debido a un aumento en el TCR; por lo tanto, el

efecto de una variación en el TCR sobre la cuenta corriente es ambiguo (Krugman y Obstfeld, 2006).

Con respecto a la renta disponible Según Krugman y Obstfeld (2006) “indica que, ante un incremento de  $Y_d$ , los consumidores incrementan sus gastos en todos los bienes, por ello un incremento empeora la cuenta corriente” (p. 443). En sentido el incremento del consumo empeora la cuenta corriente debido al incremento del gasto interno de productos importados.

Según Rivera (2017) “una devaluación del tipo de cambio significa que se paga más soles por una moneda extranjera, este echo encarece las importaciones y mejora el precio de las exportaciones por ende existe un incremento en las exportaciones” (p.319). Por tanto, este efecto genera la mejora de la demanda agregada.

### **2.2.6 Teoría de Marshall y Lerner**

Según Blanchard (2017) es un modelo que permite observar el impacto que provoca una devaluación de la moneda nacional y en consecuencia mejoras en la BC.

$$XN = X(Y^*, \varepsilon) - IM(Y, \varepsilon)/\varepsilon$$

La depreciación real tiene tres efectos en la BC, como se muestra en la ecuación:

**Las exportaciones,  $X$ ; aumentan.**

Cuando hay una depreciación de la moneda nacional, los bienes nacionales se vuelven más baratos en el extranjero; esto resulta en un aumento en la demanda de bienes nacionales por parte de otros países y, como resultado, las exportaciones nacionales se incrementan (Blanchard, 2017).

**Las importaciones,  $IM$ , disminuyen.**

Según Blanchard (2017); cuando ocurre una depreciación real de la moneda, los precios de los bienes extranjeros aumentan en la economía nacional; esto lleva a un cambio en la demanda hacia los bienes nacionales y resulta en una disminución en la cantidad de importaciones.

### **El precio relativo de los bienes extranjeros.**

Cuando el precio de los bienes extranjeros en términos de bienes nacionales aumenta en  $1/e$ , esto resulta en un incremento en las importaciones, lo que significa que se requiere más dinero para comprar la misma cantidad de productos importados.

*Para que la balanza comercial mejore tras una depreciación, las exportaciones deben aumentar lo suficiente y las importaciones deben disminuir lo suficiente para contrapesar la subida del precio de las importaciones. La condición según la cual una depreciación real provoca un aumento de las exportaciones netas se conoce con el nombre de condición Marshall-Lerner, es decir que una depreciación real o una disminución de tipo de cambio real provocan un incremento de las exportaciones netas y así mismo un incremento de la balanza comercial (Blanchard, 2017, p. 414).*

Para Blanchard (2017), una variación en las exportaciones netas tiene un impacto en la producción interna, lo que a su vez afecta las exportaciones netas; es así que, una depreciación provoca un cambio en la demanda extranjera a favor de los bienes internos, lo que aumenta la producción interna y mejora la BC.

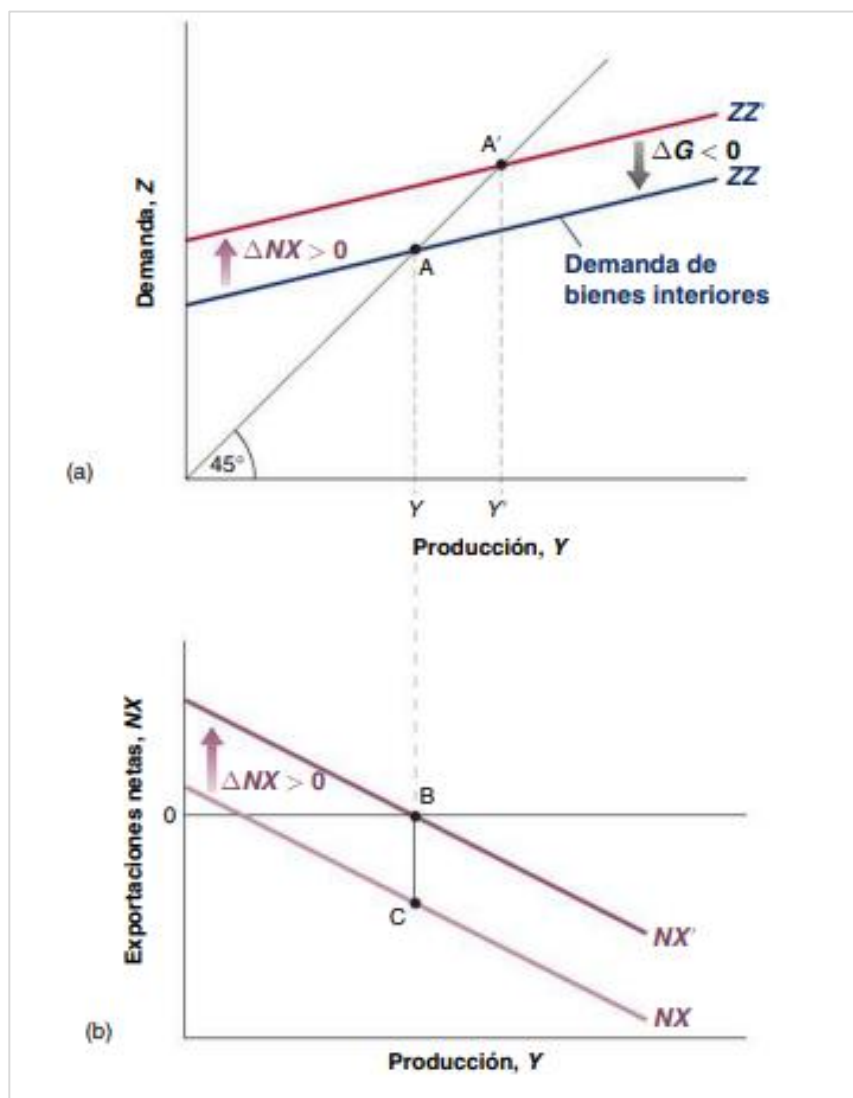
*Las condiciones de Marshall-Lerner: Son los valores mínimos que deben tener las elasticidades de las importaciones y exportaciones con respecto al tipo de cambio real para que la balanza comercial mejore cuando se deprecia el tipo de cambio real (De Gregorio, 2007, p. 220)*

En la figura 1 se muestra que, en caso de una depreciación, las exportaciones netas aumentan (siempre y cuando se cumpla la “condición Marshall-Lerner”), sin importar el nivel de producción. Tanto la demanda como las exportaciones netas se desplazan hacia arriba. El equilibrio se mueve de A a  $\hat{A}$  y la producción aumenta de Y a  $\hat{Y}$ . Como se ha mencionado

anteriormente, esto mejora la BC, ya que el incremento en las importaciones debido al aumento en la producción es menor que la mejora directa en la BC causada por la depreciación.

### Figura 1

*Efectos de un aumento de la demanda agregada*



Fuente: Macroeconomía Blanchard- 2017

Para De Gregorio (2007), el TCR se relaciona con la competitividad de los sectores productores de bienes; si la productividad mejora, los bienes nacionales se vuelven más competitivos, incluso si el tipo de cambio real se aprecia.

Cuanto más bajo es el TCR, menos caros son los bienes nacionales con relación al extranjero, por lo tanto, las exportaciones serán mucho mayor. (Mankiw, 2014)

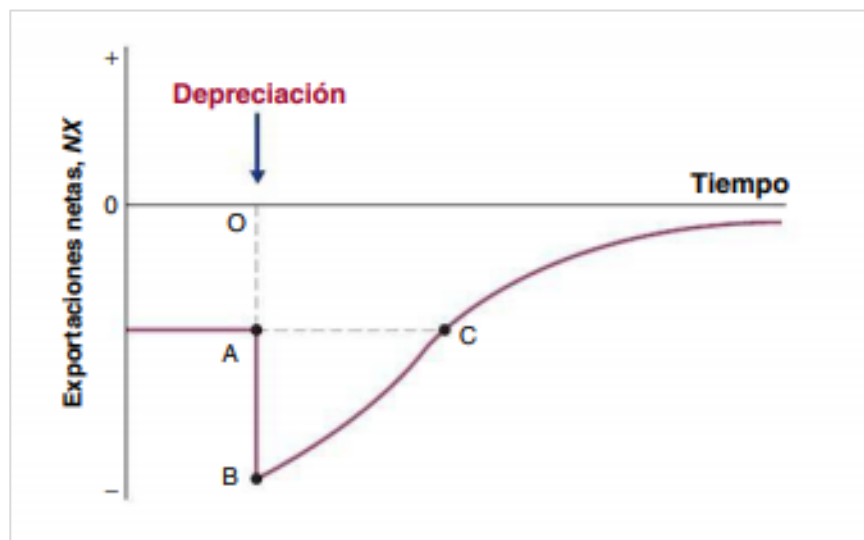
### La curva J

La curva J describe cómo evoluciona la BC a lo largo del tiempo como resultado de una depreciación.

Al principio se deteriora (la parte decreciente de la J) como producto del efecto precio, pero luego mejora a medida que los volúmenes responden. Sin embargo, con el tiempo el efecto del cambio de la divisa en los precios de las exportaciones va a conducir a una mayor demanda desde el extranjero, y, finalmente, la diferencia neta entre las importaciones-exportaciones J y la balanza de pago del país va a mejorar (Blanchard, 2017, p. 417).

### Figura 2

#### Curva J



Fuente: Macroeconomía Blanchard- 2017

La curva J muestra cómo la balanza comercial evoluciona a lo largo del tiempo después de una depreciación; inicialmente empeora debido al efecto del cambio de precios, pero luego mejora a medida que los volúmenes se incrementan (De Gregorio, 2007).

## **2.3 Marco conceptual**

### ***Balanza comercial***

Es el registro que un país realiza de sus importaciones y exportaciones en un período determinado. Es básicamente la diferencia entre el valor de las exportaciones y el valor de las importaciones (Blanchard, 2017).

La balanza comercial refleja dos situaciones importantes: cuando las exportaciones superan a las importaciones, lo que indica un superávit comercial, y cuando las importaciones son mayores que las exportaciones, lo que genera un déficit comercial. La BC es una forma en la que la economía global afecta a corto plazo la actividad económica del país (Charles, 2009).

Cuando el TC aumenta, es decir, se necesitan más bienes nacionales para adquirir uno extranjero, se observa un incremento en las importaciones y en la renta interior; las importaciones dependen del precio relativo y del nivel de ingresos. Al aumentar el tipo de cambio, la demanda de bienes extranjeros disminuye, mientras que un mayor ingreso nacional implica una mayor demanda de bienes en general, incluyendo los importados (De Gregorio, 2007).

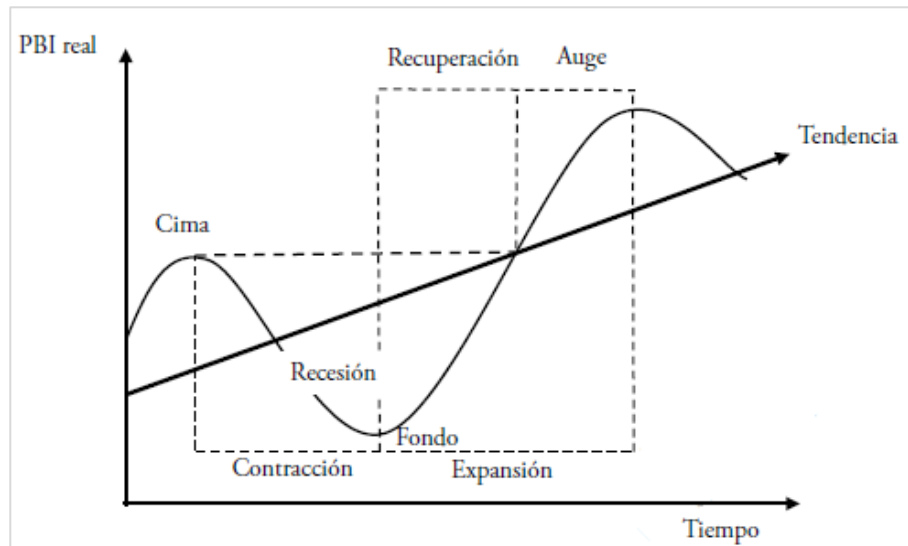
### ***Ciclo económico***

El ciclo económico se mide por las fluctuaciones del PBI de corto plazo alrededor de su tendencia de largo plazo. Rivera (2017) menciona que las tasas de crecimiento anual de Perú muestran recesiones y expansiones en el transcurso del tiempo, entonces el ciclo económico comprende la etapa de fase expansiva y un máximo que es llamado (cima) y la fase recesiva o contracción.



### Figura 3

#### *Ciclos Económicos del Crecimiento Económico*



*Fuente:* Macroeconomía (Rivera, 2017).

Según Elizalde (2012) existen cuatro fases en el ciclo económico las cuales son:

- Recuperación o expansión, durante este periodo, la economía experimenta un crecimiento en la actividad económica; las empresas producen y venden más bienes y servicios, mientras que las familias aumentan su capacidad de compra.

- Auge o Cima, en esta etapa, la economía se encuentra en un periodo de prosperidad y crecimiento; la capacidad productiva está plenamente utilizada y se acerca al nivel máximo de producción potencial.

- Recesión; se caracteriza por una disminución relativa de la actividad económica; existe una saturación de la demanda, lo que provoca una disminución en las ventas, reducción de precios y aumento de los costos; esto lleva a una disminución en la inversión, producción, empleo y, consecuentemente, en el consumo.

- Depresión, en esta etapa, la demanda es muy baja en comparación con la capacidad productiva disponible, lo que resulta en altos niveles de desempleo; las empresas obtienen pocas ganancias y no se motiva la inversión.

Por otro lado, Samuelson y Nordhaus (2001) indica que “los ciclos económicos son las expansiones y las contracciones irregulares de la actividad económica” (p. 433). Así mismo, para Dornbush et al. (2011) “los ciclos económicos son las fluctuaciones del PBI en torno a una línea tendencial de evolución uniforme”

Cabe precisar que en periodo de expansión o recuperación se incrementa el empleo, caso contrario a una recesión donde el desempleo incrementa.

### ***Importaciones.***

Las importaciones son la demanda de bienes y servicios del extranjero por parte de los agentes económicos nacionales o domésticos, es así que, el consumo es definido como una fuente de importaciones en nuestro país; el gasto de inversión también presenta componentes importados como es el caso particular de la maquinaria y equipo. Por otro lado, las importaciones y el consumo tienen una relación directamente del nivel del PBI doméstico; las importaciones también dependen de la TCR, es decir, si sube el TC, las importaciones suben por lo tanto, los bienes nacionales se abaratan en ese sentido, la cantidad demandada de importaciones se contrae (Rivera, 2017).

### ***Exportaciones***

Las exportaciones son la demanda de bienes y servicios nacionales por parte del resto del mundo, y depende del precio y el ingreso al igual que cualquier otra demanda. Si los precios nacionales bajan, la demanda aumenta. Además, cuando el TCR sube, se requieren menos unidades del bien extranjero para adquirir un bien nacional; esto resulta en un aumento de la demanda de bienes nacionales, es decir, un aumento de las exportaciones (Rivera, 2017).

Las exportaciones son la venta de bienes y servicios nacionales a otros países; es una actividad comercial que implica enviar productos o servicios al extranjero en busca de mercados internacionales. Para Gregorio (2007):

Las exportaciones dependerán del precio y el ingreso; si el precio de los bienes nacionales baja, el mundo demandara más de ellos; cuando el tipo de cambio real sube se necesitan menos unidades del bien extranjero para adquirir un bien nacional, es decir un individuo del extranjero tiene que sacrificar menos bienes para poder adquirir un bien nacional. (p.2018)

Cuando el tipo de cambio aumenta, la demanda de bienes nacionales también aumenta, lo que resulta en un incremento de las exportaciones. A continuación, se presentan los factores clave que influyen en las exportaciones:

$$X = X(q, Y)$$

Las exportaciones están influenciadas por la actividad económica global, es decir, tienen una relación positiva con el nivel de ingresos mundial. Cuando aumenta el ingreso mundial ( $Y^*$ ), las exportaciones tienden a incrementarse (De Gregorio, 2007).

### ***Expansión económica:***

La fase de expansión económica, también conocida como recuperación o auge, se caracteriza por un período de crecimiento y prosperidad en la economía de un país. Durante esta etapa, las empresas experimentan un aumento en la producción y las ventas de sus bienes y servicios, mientras que las familias ven incrementados sus ingresos debido a su participación en las actividades económicas (Samuelson y Nordhaus, 2001).

### ***Desaceleración económica:***

En esta fase del ciclo económico, las familias enfrentan dificultades para adquirir los bienes y servicios que desean debido a la falta de ingresos suficientes. Aquellas familias que solían ahorrar ahora encuentran dificultades para hacerlo, o lo hacen en menor medida; al mismo tiempo, las empresas experimentan dificultades para vender toda su producción, lo que resulta en un exceso de inventario y la necesidad de reducir la producción (Mankiw, 2014).

### ***Producto bruto interno:***

El PBI es un indicador que calcula el valor total de la producción de bienes y servicios finales en una economía durante un período específico, que puede ser anual, trimestral o semestral. Se obtiene sumando los valores monetarios del consumo, la inversión bruta, las compras del gobierno y las exportaciones netas realizadas en ese país durante ese período determinado (Samuelson & Nordhaus, 2001).

### ***Producto Bruto Interno Real (PBI real).***

El PBI real es una variable que mide de mejor manera el bienestar de un país, es decir que mientras más bienes pueda tener un país, mayor será el bienestar. En ese sentido se entiende como PBI real al resultado de la suma de la producción de bienes finales multiplicada por los precios constantes (De Gregorio, 2007).

### ***Tipo de cambio real (TCR).***

El TCR está relacionado con la competitividad de un país; en lugar de expresarse en términos de moneda nacional por unidad de moneda extranjera, se expresa en términos de bienes nacionales por unidad de bien extranjero. Cuando el TCR se aprecia, significa que los bienes nacionales se vuelven más costosos en comparación con los bienes extranjeros (De Gregorio, 2007). A continuación, se muestra la estimación del TCR.

$$\text{TCR} = E \cdot P^* / P$$

**Dónde:**

TCR= tipo de cambio real

E= tipo de cambio nominal

P\*= nivel de precios externo

P= nivel de precios domésticos

Los bienes nacionales se vuelven más asequibles en términos relativos, lo que implica que se necesita más moneda nacional para adquirir moneda extranjera. El TCR está vinculado a la competitividad de los sectores que producen bienes que se comercializan internacionalmente. Según Gregorio (2007) “una mejora de la productividad puede hacer los bienes más competitivos a pesar de que el tipo de cambio real se aprecie” (p.215). La política económica debe considerar cómo afecta el TC en el mediano y largo plazo; las variaciones en el TCR no solo impactan en los volúmenes de exportaciones e importaciones, sino también en su valor neto.

***Tipo de cambio nominal (TCN)***

El TCN es el precio de una unidad de moneda extranjera en términos de la moneda nacional. Existen dos tipos de cambio nominal, el tipo de cambio de compra y el tipo de cambio de venta, que reflejan las ganancias que obtienen las entidades financieras al actuar como intermediarios entre la oferta y la demanda de moneda extranjera (BCRP, 2018).

## **2.4 Hipótesis y variables**

### **2.4.1 Hipótesis general**

La balanza comercial tiene una relación significativa con el tipo de cambio real, el producto bruto interno y la participación de los principales socios comerciales en el periodo de expansión y desaceleración en la economía peruana, periodo 2006-2019.

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

**HE1:** El tipo de cambio real tiene una relación directa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006- 2019.

**HE2:** El producto bruto interno tiene una relación inversa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006- 2019.

**HE3:** Los principales socios comerciales tienen una relación directa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006-2019.

### 2.4.3 Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de Variables*

VARIABLES DEPENDIENTE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES
Balanza Comercial	La balanza comercial está vinculada al tipo de cambio multilateral, al producto bruto nacional y al producto bruto interno internacional de forma interdependiente (Blanchard, 2017).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Balanza comercial</b></li> <li>• <b>Exportaciones nacionales</b></li> <li>• <b>Importaciones nacionales</b></li> </ul>
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES
Tipo de Cambio Real	El tipo de cambio real multilateral es una medida de la competitividad de un país en relación con sus socios comerciales más importantes (Blanchard, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de cambio real multilateral</b></li> </ul>
Producto Bruto Interno Nacional	El producto bruto interno representa el valor económico de la producción nacional de bienes y servicios en un periodo de tiempo específico (Krugman & Obstfeld, 2006).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Producto Bruto Interno nacional</b></li> </ul>
Participación de los principales socios comerciales	La importancia radica en que un país puede tener grandes déficit y superávit comerciales con determinados socios comerciales depende de su intervención (Mankiw, 2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Participación de los principales socios comerciales</b></li> </ul>

#### **2.4.4 Indicadores**

##### **Variable independiente**

- Exportaciones nacionales millones de dólares.
- Importaciones nacionales millones de dólares

##### **Variables dependientes**

- Índice del tipo de cambio real multilateral
- PBI nacional en millones de dólares.
- Monto de exportaciones de los principales socios comerciales en millones de dólares



## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

### 3.1. Tipo y Diseño de la Investigación

#### 3.1.1. Tipo

El estudio es de tipo **aplicada**, ya que tuvo por propósito aplicar un tema o teoría específico dentro de una realidad determinada, según Clausen (2017), este tipo de estudios se basa en trabajos originales que se usan para la adquisición de conocimientos nuevos y se dirigen hacia objetivos específicos; es así que, por medio del estudio se busca conocer el comportamiento de la BC según el comportamiento de una serie de variables dentro de la economía peruana.

#### 3.1.2. Diseño

Se tiene un diseño **no-experimental** y **longitudinal**, debido a que no se realizó ninguna manipulación de variables, es decir se observa o mide los fenómenos y variables de forma natural para que puedan ser analizadas, y longitudinal porque recolectan datos en distintos momentos para realizar inferencias acerca de la evolución del problema o fenómeno (Hernandez & Mendoza, 2018)

#### 3.1.3. Nivel de investigación

La investigación es **correlacional**, debido a que buscó analizar las relaciones entre varias variables económicas a lo largo de un periodo de tiempo específico; en este caso, se examinó el tipo de cambio real, el Producto Bruto Interno (PBI) del Perú y la participación de los principales socios comerciales, y cómo estas variables están relacionadas con la balanza comercial. Como señala Bernal (2016) una investigación correlacional busca identificar y cuantificar las asociaciones o relaciones entre variables sin intervenir en ellas ni establecer una relación de

causalidad directa; es decir, en un estudio correlacional, se observa cómo las variaciones en una variable se relacionan con las variaciones en otras variables.

#### ***3.1.4. Enfoque de la investigación***

Tuvo un enfoque **cuantitativo**, pues se analizaron una serie de datos de carácter numérico que representan indicadores económicos de un determinado país, así mismo, busca comprender fenómenos mediante el análisis objetivo de las relaciones entre las variables; su objetivo es explicar la realidad social desde una perspectiva externa e imparcial (Hernandez & Mendoza, 2018).

#### **3.2. Unidad de análisis**

La unidad de análisis del estudio se basa en indicadores y variables macroeconómicas a nivel nacional. Dado que se utiliza data secundaria de fuentes oficiales de modo que la unidad de análisis esté centrada en la economía peruana en su conjunto. En este caso, las variables relacionadas con la competitividad y su evolución durante el periodo mencionado fueron examinadas a nivel nacional, abarcando aspectos como la balanza comercial, el crecimiento económico, entre otros, para entender cómo la economía ha respondido a los periodos de expansión y desaceleración en la economía peruana durante los años 2006-2019.

De esta manera las unidades de análisis se centraron en las siguientes variables:

##### ***Balanza comercial***

Se tomó en cuenta los datos referentes a las exportaciones e importaciones de los bienes y servicios del Perú en los años del 2006 al 2019, enfocándose en la diferencia entre las exportaciones e importaciones.

Según Blanchard (2017) “La balanza comercial es el registro de un determinado país de las importaciones y exportaciones durante un periodo de tiempo determinado, en suma, la balanza comercial es la diferencia entre las exportaciones e importaciones.” (pág. 373)

### ***Tipo de cambio real multilateral***

Se tomó en cuenta los datos respecto a los tipos de cambio de múltiples monedas, calculándose un índice ponderado, lo cual es útil para tener una perspectiva más amplia tras la consideración de varias monedas, cabe mencionar que este es útil ya que refleja cómo los precios relativos de los bienes y servicios han evolucionado en comparación con los de sus socios comerciales (BCRP, 2006-2019).

### ***Producto bruto interno***

Para la investigación se tomó en cuenta el PBI nacional a precios del 2010 de los años 2006 al 2019 debido a que estos datos son relevantes para realizar un análisis general de la actividad económica del país; en comparación con el PBI per cápita, el cual presenta sesgo en caso se cuente con una población muy desigual como es el caso del Perú (COMEXPERÚ, 2023), además que debido a la utilización de variables macro el PBI per cápita presentaría dificultades para que explique el impacto general del comercio exterior en la economía del país, ya que esta variable presenta un explicación en aspectos individuales o de desigualdades económicas. En ese sentido se optó por tomar en cuenta el PBI nacional a precios del 2010 de los años 2006 al 2019.

El PBI nacional es un indicador que representa la producción total de bienes y servicios finales en una economía durante un período específico; incluye el valor monetario del consumo, la inversión, las compras del gobierno y las exportaciones netas del país (Samuelson & Nordhaus, 2001).

### **3.3. Selección del periodo de estudio**

El periodo abarcó desde el año 2006 hasta el año 2019

### **3.4. Técnicas e instrumentos de investigación**

#### **3.4.1. Técnicas**

La técnica utilizada fueron los **documentos estadísticos** que contienen data secundaria obtenida de instituciones como el BCRP, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional. Se utilizó esta técnica con el fin de analizar datos estadísticos, informes y documentos a fin de recopilar información relacionada a las variables de investigación, como indica Ñaupas et al. (2018), los documentos estadísticos se tratan de registros ubicados en diversas entidades como instituciones públicas y privadas, universidades, empresas, municipios y centros de investigación.

#### **3.4.2. Instrumentos**

En la investigación se utilizó la ficha de datos para recolectar data secundaria obtenidas del BCRP, SUNAT, FMI, las cuales fueron útiles para responder a las hipótesis planteadas. Ñaupas et al. (2018) menciona que la ficha de datos es un instrumento de investigación utilizado para recopilar y organizar información específica sobre un elemento o tema de interés. Puede tomar diversas formas, ya sea en formato impreso o digital, y generalmente contiene secciones estructuradas para diferentes categorías de datos relevantes.

La ficha de datos recolectó información secundaria de las instituciones, la data secundaria fue relevante en este estudio pues permitió realizar un análisis más amplios y exhaustivo de las variables utilizadas. Esto es especialmente útil en investigaciones a gran escala, esta sirvió para el planteamiento del modelo a estimar.

### 3.5. Metodología de Estimación del Modelo

El modelo teórico de la presente investigación se centra en estructurar dos modelos econométricos para los periodos identificados (expansión y desaceleración), este modelo fue de tipo multivariado debido a la existencia de 3 variables exógenas.

#### 3.5.1. Modelo teórico del periodo de expansión y desaceleración:

$$BC_0 = F(TCR_0, PBIN_0, PSC_0)$$

Donde:

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración.

**TCR<sub>0</sub>** : Tipo de Cambio Real en el periodo de expansión y desaceleración.

**PBIN<sub>0</sub>** : Producto Bruto Interno Nacional en el periodo de expansión y desaceleración.

**PSC<sub>0</sub>** : Principales Socios Comerciales en el periodo de expansión y desaceleración.

A partir del modelo teórico se formula el siguiente modelo econométrico:

$$BC_0 = B_0 + B_1 TCR_0 - B_2 PBIN_0 + B_3 PSC_0 + U_0$$

Donde:

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración.

**TCR<sub>0</sub>** : Tipo de Cambio Real en el periodo de expansión y desaceleración.

**PBIN<sub>0</sub>** : Producto Bruto Interno Nacional en el periodo de expansión y desaceleración.

**PSC<sub>0</sub>** : Principales Socios Comerciales en el periodo de expansión y desaceleración.

**B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>**: Estimadores, indican el efecto de un cambio en la variable exógena que acompañan sobre la variable endógena.

**U<sub>0</sub>** : Error.

De igual manera, se plantearon modelos econométricos de la BC por cada variable independiente con el fin de conocer el comportamiento específico de cada uno de ellas; de esta manera se tuvo:

1.  $BC_0 = B_0 + B_1 TCR_0$

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial.

**TCR<sub>0</sub>** : Tipo de Cambio Real.

\* Se realizaron dos regresiones por cada periodo de expansión y desaceleración.

2.  $BC_0 = B_0 + B_1 TCR_0$

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial.

**PBIN<sub>0</sub>** : Producto Bruto Interno Nacional.

\* Se realizaron dos regresiones por cada periodo de expansión y desaceleración.

3.  $BC_0 = B_0 + B_1 PSC_0$

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración.

**PSC<sub>0</sub>** : Principales Socios Comerciales en el periodo de expansión y desaceleración

## CAPÍTULO IV:

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Análisis de la evolución de las principales variables

El análisis de las variables se desarrolló en dos periodos llamados expansión y desaceleración, el criterio que se tomó fue mediante el análisis del crecimiento económico, en el primer periodo comprendido entre el trimestre 2006 al cuarto trimestre del 2013 se observa un crecimiento promedio de 6.6% presentando un crecimiento conocido como expansión ya que presenta un periodo de bonanza; por otro lado, a partir del trimestre I del 2014 la economía empezó a caer llegando a tener un promedio de crecimiento de 3%, periodo considerado como desaceleración debido a que el crecimiento económico del país empieza a ser lento en comparación con los periodos anteriores.

##### 4.1.1. Evolución de balanza comercial

###### 4.1.1.1. Periodo de expansión

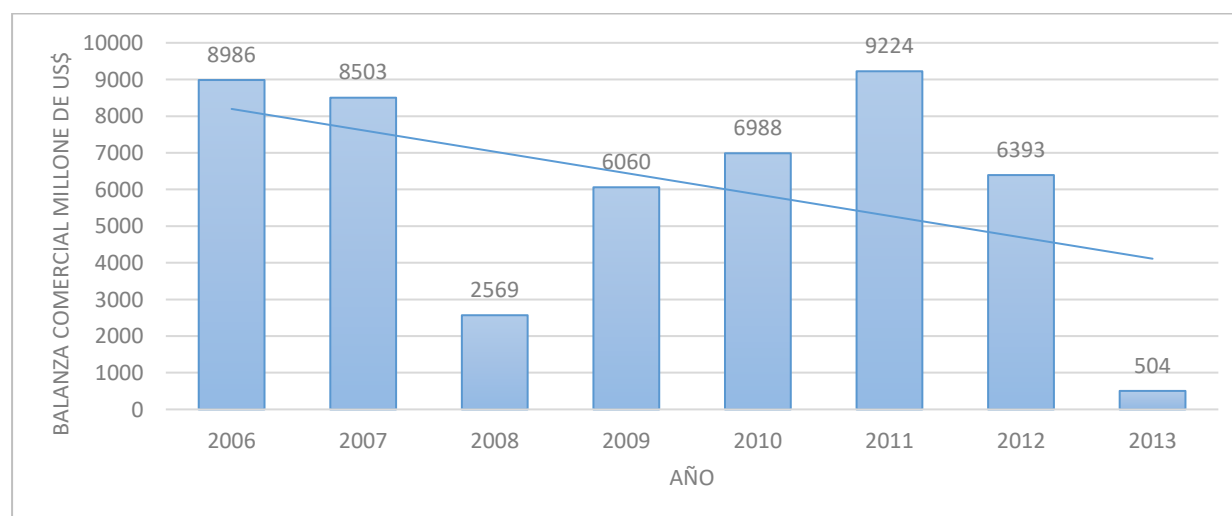
Analizando más detalladamente, el año 2006 la BC fue favorable mostrando un valor de US\$ 8 986 millones, fruto del aumento de la cotización de los principales commodities, principalmente por la exportación de productos mineros, siendo los PSC: Estados Unidos y China; para el año 2007 la balanza comercial totalizó US\$ 8503 millones debido a que las importaciones fueron mayores que las exportaciones, debido a la adquisición de mayores bienes de capital e insumo.

La crisis inmobiliaria de E:U.U. en particular en el último trimestre del 2008 produjo un menor superávit comercial que alcanzó US\$2569 millones, sin embargo, las exportaciones tuvieron un crecimiento de un 10.4% respecto al 2007, de igual manera, las importaciones crecieron en un 45%, lo que ocasionó un menor superávit comercial.

En los años 2010 y 2011 el superávit comercial fue de US\$ 6 988 y US\$ 9 224 respectivamente, esto básicamente fue por el incremento de las exportaciones de los productos no tradicionales, los sectores agropecuario, pesquero y químico. Sin embargo, a partir de este año la economía peruana volvió a sufrir una caída en la balanza comercial, este suceso se prolongó hasta el año 2015 debido al alto crecimiento en el volúmenes de las importaciones, es así que en el año 2012 la BC alcanzó un superávit de US\$ 6 393 menor en US\$ 2 831 millones, en este año los volúmenes de las exportaciones no tradicionales también se vieron afectados con un menor ritmo de crecimiento por el entorno internacional; se observa el mismo comportamiento en el año 2013; sin embargo, la caída de la BC es mucho menor al año anterior siendo este menor en US\$ 5 889 millones.

#### Figura 4

##### *Balanza Comercial periodo de expansión*



*Nota:* Elaboración en base a los datos extraídos del BCRP (2013) de los años 2006 – 2013

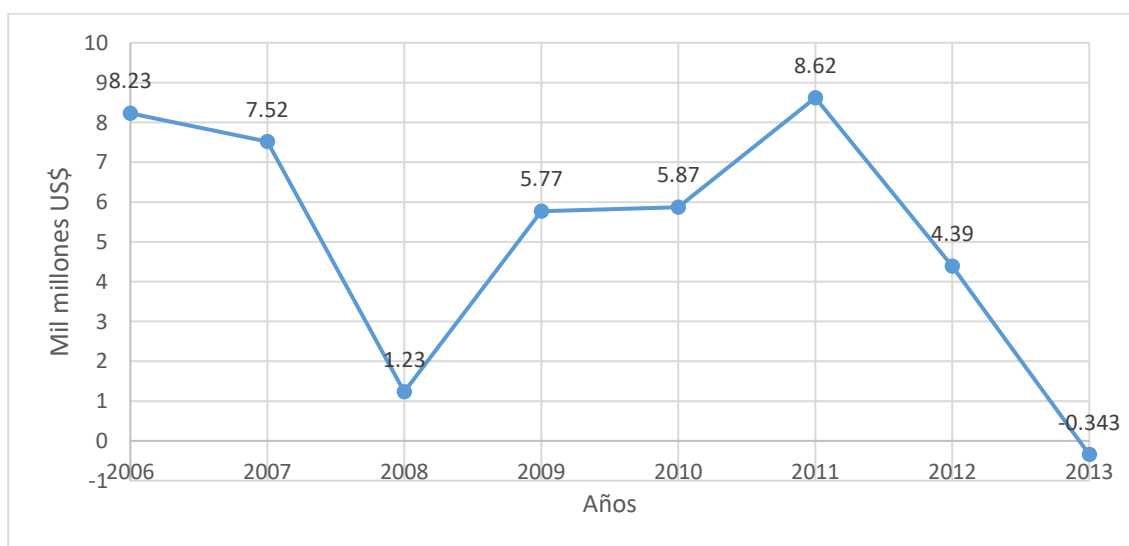
Por otro lado, pese a que los datos del Banco Mundial (2006) respecto a la balanza comercial del Perú llegan a diferir con los del BCRP por las metodologías usadas para el cálculo de dicha balanza; el comportamiento es el mismo entre 2006 y 2013, la balanza comercial de Perú



mostró un saldo positivo en la mayoría de los años, lo que indica un superávit comercial, durante este período, Perú se benefició de un auge en las exportaciones de productos mineros, como el cobre, el oro y el zinc, así como de los sectores agrícola y pesquero; sin embargo, en el año 2013, la economía mundial enfrentó una desaceleración generalizada, especialmente en Europa y otros mercados importantes para las exportaciones peruanas, esta desaceleración económica redujo la demanda de productos peruanos en el exterior, lo que impactó negativamente en las exportaciones y contribuyó al déficit comercial, asimismo, en el 2013 el sol peruano se apreció frente a otras monedas, lo que hizo que las importaciones fueran relativamente más baratas y las exportaciones más costosas; esto llevó a un aumento de las importaciones y una disminución de las exportaciones, contribuyendo al déficit comercial.

### Figura 5

*Balanza comercial de bienes y servicios (US\$ precios actuales) – Perú: 2006 - 2013*



*Nota:* Elaboración en base a los datos extraídos del Banco Mundial (2006): 2006 – 2013

#### 4.1.1.2. Período de desaceleración

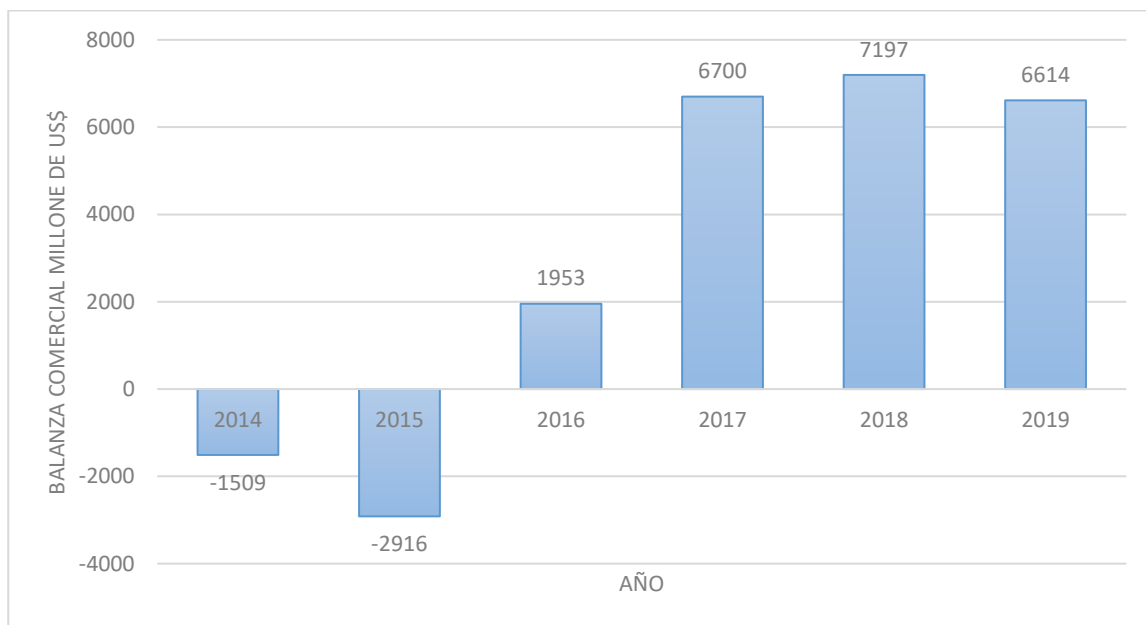
En el siguiente periodo se llega a tener un resultado de déficit en la BC en el año 2014 y 2015, lo que se ve reflejado por un menor dinamismo en las importaciones, disminuyendo el

volumen de las exportaciones tradicionales y el deterioro de los términos de intercambio, como se aprecia, la balanza comercial para estos años fue negativo, mostrando así un déficit de US\$ -1 509 y US\$ -2 916 respectivamente, en el 2015 se muestra una cifra menor en US\$ 1 407 millones a la del 2014, esto como ya se mencionó por el descenso de las exportaciones.

En los años posteriores al 2015 se puede ver que mejoró la BC hasta el año 2019, alcanzando un superávit de US\$ 1 953 millones para el año 2016, mayor al año anterior, como consecuencia del mayor nivel de exportaciones y menor volumen de importaciones, como segundo año consecutivo el año 2017 alcanzó un superávit de US\$ 6 700 millones, monto mayor en US\$ 4 747 millones principalmente por el incremento de los precios de las exportaciones, y como tercer año consecutivo pasamos de US\$ 6 700 millones a US\$ 7 197 millones en el año 2018, los precios aumentaron tanto en las exportaciones e importaciones de igual forma, la mejora en los términos de intercambio y la relación con los principales socios comerciales; en el año 2019 la balanza comercial registró un valor de US\$ 6 614 a pesar de que fue menor al año anterior, los volúmenes de exportación aumentaron, mientras que los volúmenes de importaciones disminuyeron, reflejando un menor dinamismo de la demanda interna.

**Figura 6**

*Balanza Comercial periodo de desaceleración*

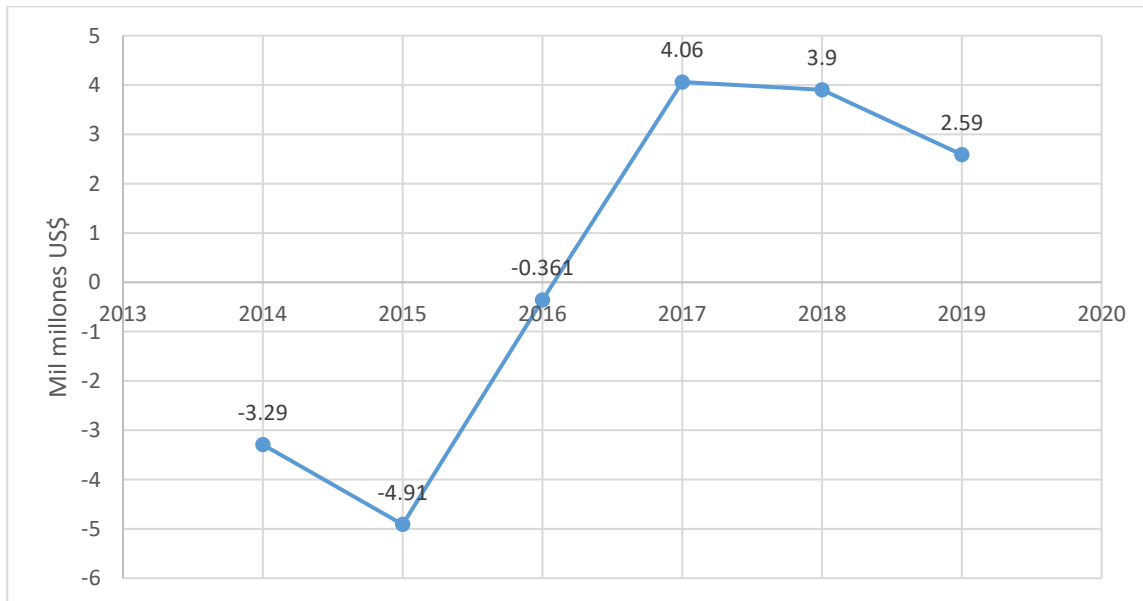


*Nota:* Elaboración en base a los datos extraídos del BCRP (2019) de los años 2014 – 2019.

Al igual que el BCRP, el Banco Mundial muestra el mismo panorama respecto a la balanza comercial; durante el periodo del 2014 – 2019, donde hubo una fuerte disminución en los precios internacionales de los productos básicos, como el cobre, el oro y otros minerales, que son importantes para las exportaciones peruanas afectando negativamente la balanza comercial; a nivel mundial, hubo una desaceleración económica generalizada durante esos años, particularmente en países como China y otros mercados importantes para las exportaciones peruanas contribuyendo a un déficit comercial; la desaceleración interna del Perú llevó a una disminución en la demanda de productos y servicios, afectando las ventas de productos nacionales y contribuyendo a la caída en negativo de la balanza comercial.

**Figura 7**

*Balanza comercial de bienes y servicios (US\$ precios actuales) – Perú: 2014 - 2019*



*Nota:* Elaboración en base a los datos extraídos del Banco Mundial (2019): 2014 – 2019

#### **4.1.1.3.Exportaciones**

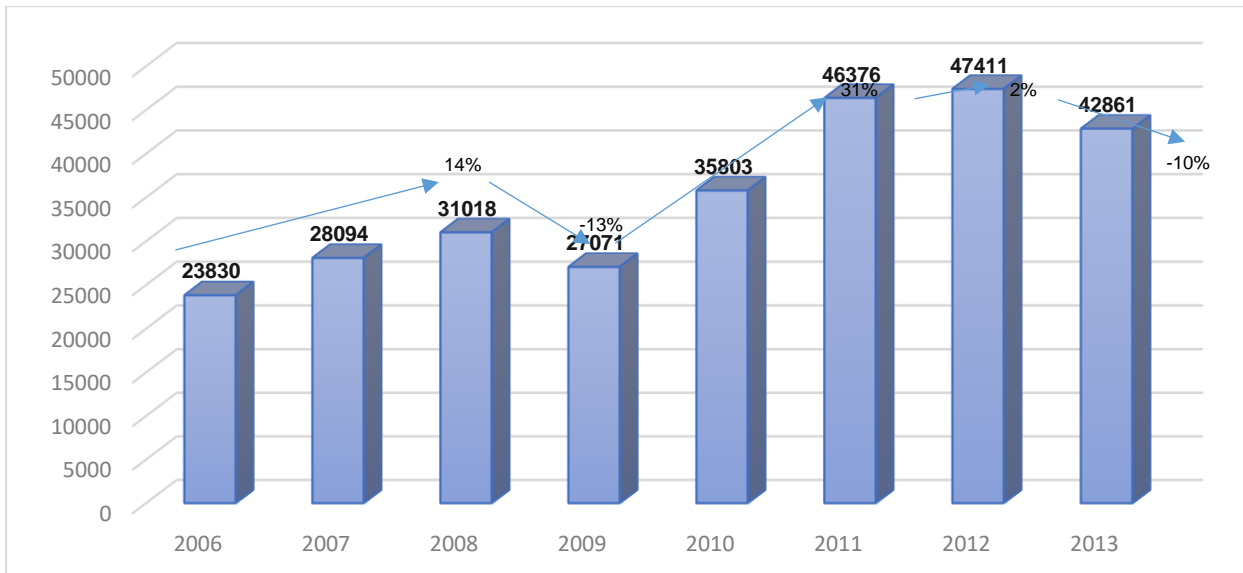
En el primer periodo de expansión que oscila entre los años 2006 al 2013 podemos observar que las exportaciones pasaron de US\$ 23 830 millones a US\$ 42 861 millones, así mismo, como se puede apreciar, en los tres primeros años se tuvo un incremento continuo con un promedio de 14% de crecimiento, esto debido a que los principales socios comerciales, Estado Unidos, China y Japón mantuvieron una participación positiva tanto por el incremento de precios y volúmenes exportados, además del incremento de los productos tradicionales, destacando el incremento de los precios en las materias primas, de ahí se observa que el 2009 se presenta una ligera caída en las exportaciones no tradicionales, teniendo como resultado US\$ 27 071 millones menor en 13% respecto al año 2008, esto debido a los efectos surgidos por la crisis; donde la economía mundial

se contrajo en un 0.6%, causando la disminución de las cotizaciones internacionales de los *commodities*.

Sin embargo, en los años posteriores, tal es el caso de los años 2010 y 2011, la economía mundial creció luego de la recesión durante el 2009, favoreciendo al incremento de los precios de los *commodities* y el volumen exportado de productos no tradicionales que, como se puede observar, el crecimiento pasó del 2009 a 2011 en un 31%; para el año 2012 se muestra un crecimiento de apenas el 2% que totaliza un monto de US\$ 47 411, el crecimiento se vio afectado por un entorno internacional menos favorable dentro de ellos destaca la incertidumbre en torno a la Eurozona y el menor dinamismo reflejado en las economías emergentes, para el año 2013 las exportaciones totalizaron US\$ 428621 millones, monto inferior en 10% registrado al año anterior, debido a la caída de las exportaciones tradicionales y no tradicionales.

### Figura 8

*Exportaciones millones de dólares periodo de expansión*

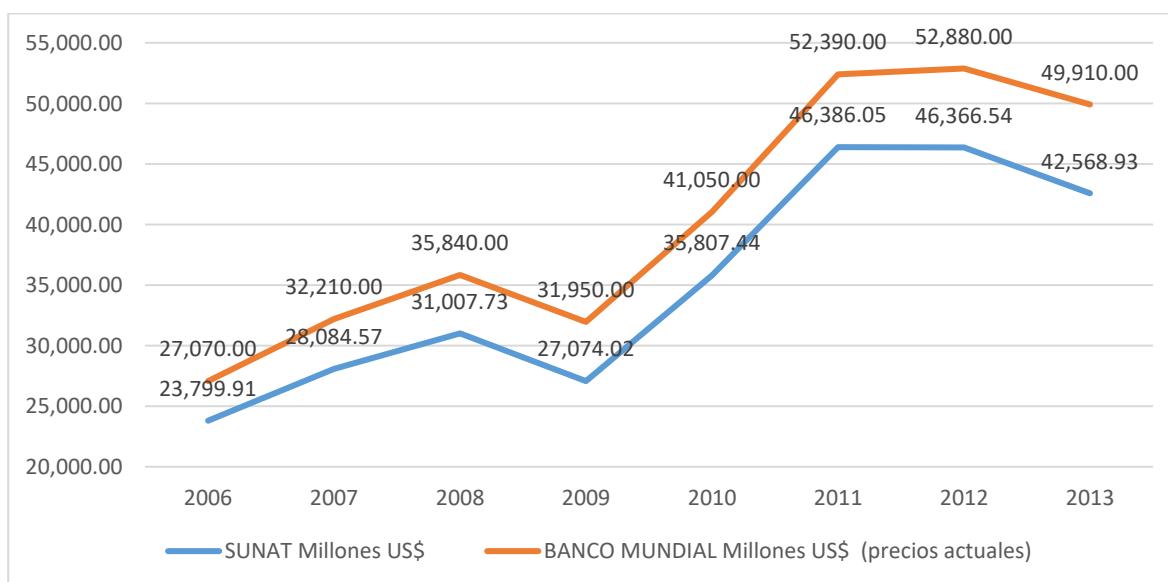


*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

Los datos de exportaciones de entidades como la SUNAT y el Banco Mundial, muestran un escenario similar en el periodo de expansión (2006-2013); mostrando de esta manera un crecimiento significativo en las exportaciones; entre este periodo Perú registró un aumento constante en particular de minerales o metales preciosos como cobre, oro y plata, siendo los principales productos de exportación, de modo que estos productos representaron una parte importante en la economía peruana, cabe resaltar la caída de exportaciones al 2009 debido a los rezagos de la crisis financiera del 2008, en la cual muchos países incluido Perú experimentaron una disminución de exportaciones por una reducción de demanda externa, de igual manera hubo una caída de precios de productos básicos como cobre y demás minerales llegando a tener una disminución en mercados internacionales afectando negativamente los ingresos de dichos productos.

### Figura 9

*Exportaciones de bienes y servicios Perú: 2006-2013*

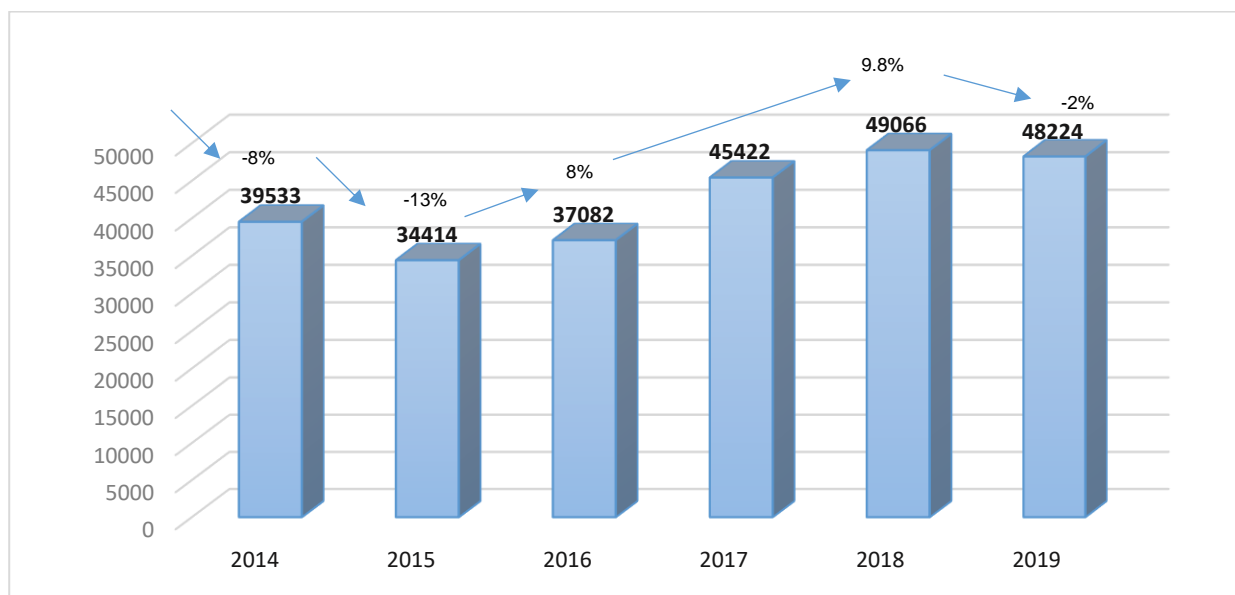


*Nota.* Elaboración en base a los datos del Banco Mundial (2006) y SUNAT (2013): Anuario Estadístico 2006-2013

El siguiente periodo de desaceleración que comprende el periodo del 2014 al 2019, es debido a que en el contexto internacional las economías emergentes experimentaron una desaceleración generalizada, debido a ello Perú tuvo una disminución en sus términos de intercambio. La variación de las exportaciones del 2014 es resultado de una caída del 8% que totalizaron US\$ 39533 millones, esto por el descenso en los precios promedios de exportación, y básicamente la caída de las exportaciones tradicionales y no tradicionales, el efecto desfavorable se vio reflejado de igual forma en el año 2015 con un monto inferior de 13% al registrado al año previo, principalmente por los eventos desatcados relacionados a China, como la caída en su mercado bursátil y la depreciación del Yuan, sin embargo, en los años 2016 al 2018 se tuvo un incremento de 9.8% gracias al aumento de los volúmenes promedio de exportación tradicional y no tradicional . Las exportaciones en el año 2019 fueron US\$ 48 224 millones, monto menor en US\$ 842 millones, esta caída se vio explicado por la baja en el precio promedio de exportación de los productos tradicionales y no tradicionales.

**Figura 10**

*Exportaciones millones de dólares periodo de desaceleración*

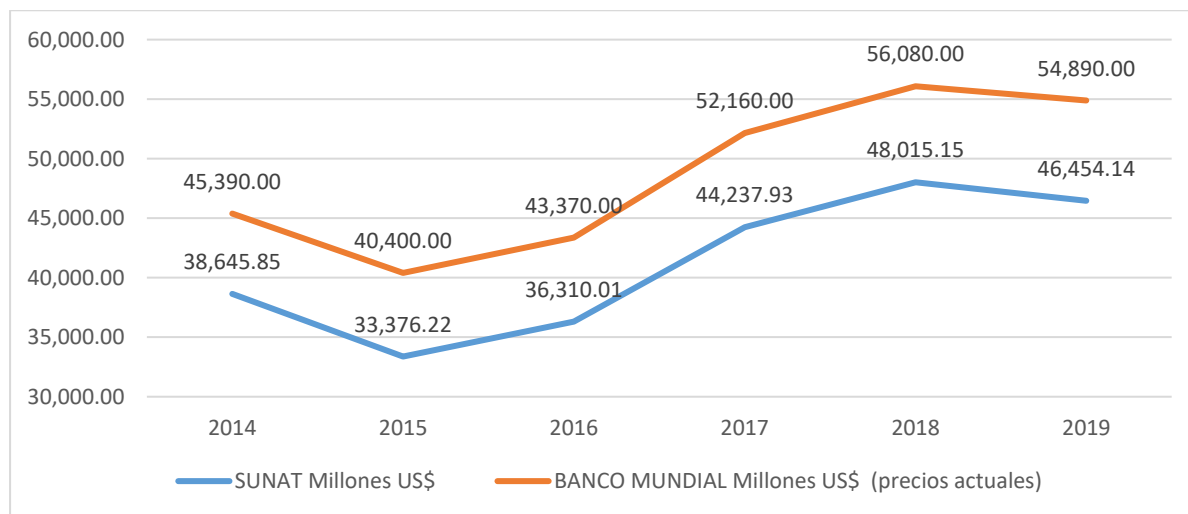


*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

De igual manera los datos de la SUNAT y el Banco Mundial muestran la tendencia mixta de las exportaciones en este periodo de desaceleración, en este periodo los precios de los minerales experimentaron volatilidad en mercados internacionales afectando los ingresos generados por exportaciones mineras en Perú, a su vez hubo cambios en la demanda global dado que la desaceleración económica de China y otros países influyeron en la demanda de productos peruanos, sin embargo, China se consolidó como principal destino de exportaciones contribuyendo a su crecimiento, de igual manera minerales como el cobre, oro, plata y zinc fueron productos destacados en este periodo además de productos de agricultura y pesca.

**Figura 11**

*Exportaciones de bienes y servicios Perú: 2014-2019*



*Nota.* Elaboración en base a los datos del Banco Mundial (2019) y SUNAT (2019): Anuario Estadístico 2014-2019

#### **4.1.1.3.1. Exportaciones de Productos Tradicionales**

El primer periodo comprendido como la fase de expansión las exportaciones tradicionales en los primeros años estuvo explicado principalmente por el efecto de altos precios internacionales de las materias primas, las exportaciones tradicionales en los años 2006, 2007, y 2008 fueron de



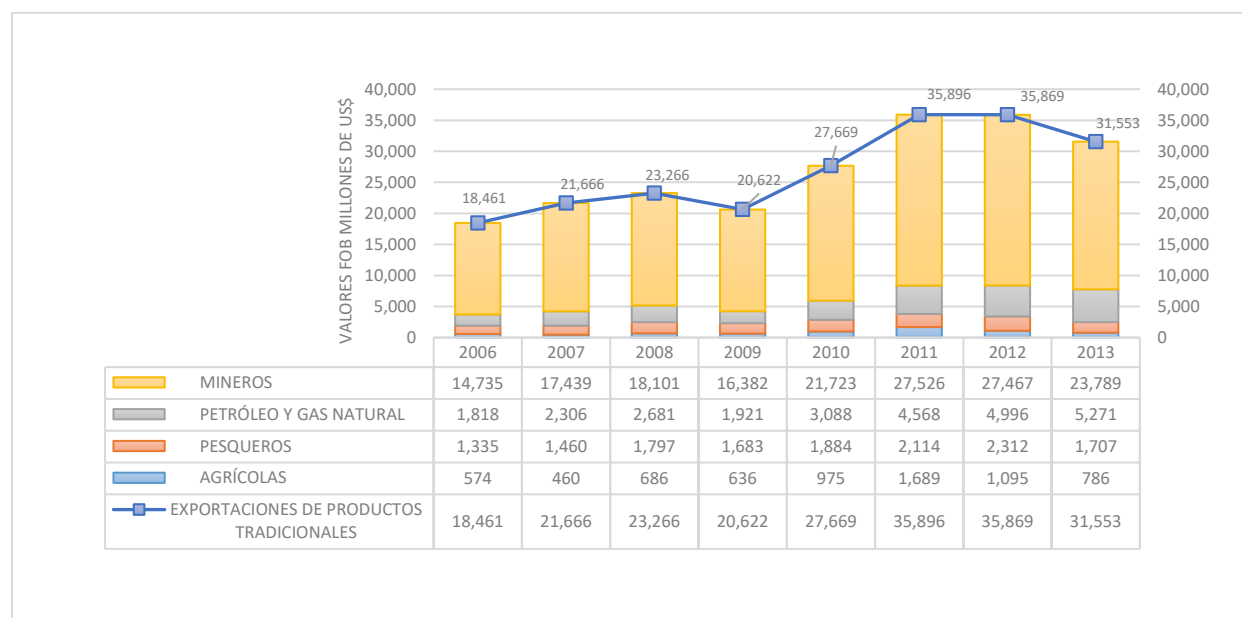
US\$ 18 461, US\$ 21 665 y US\$ 23 266 millones respectivamente, con un crecimiento promedio del 12%, este periodo se destaca principalmente por las exportaciones de productos mineros como es el cobre, zinc, oro, estaño, plomo, molibdeno, seguido de los productos de petróleo y gas natural exportados principalmente a EE.UU, Venezuela, y Colombia, con un crecimiento promedio del 11% en estos tres periodos, de igual forma se observa el crecimiento en los productos pesqueros pasando de US\$ 1335 a US\$ 1797 en el año 2006-2008, como es el caso de la harina de pescado, y por último también se tuvo un crecimiento en los productos agrícolas principalmente por el incremento en los volúmenes de exportación de café, azúcar.

Para el año 2009 se tuvo una reducción de los productos tradicionales generado por los efectos de la crisis inmobiliaria del 2008 que empezó a partir del mes de setiembre, ya que el principal socio comercial EEUU entro en recesión, razón por la cual en este año las exportaciones acumularon US\$ 20 622 monto inferior en 11.4% al registrado en el 2008 por la baja en los productos mineros que pasó de US\$ 18 101 millones a US\$ 16 382, lo cual significa una caída de 9.5%, esto principalmente por los menores precios internacionales de cobre, zinc, con excepción del oro debido a la mayor demanda para joyería e industria y para los bancos de India, Rusia y China como parte de sus reservas. De igual forma, los productos como el petróleo crudo y derivados disminuyeron en un 28.4% debido a la caída de los precios de exportación. Las exportaciones pesqueras se redujeron en un 6.4% por anomalías climáticas lo que disminuyó la exportación de la anchoveta, la harina y aceite de pescado; las exportaciones agrícolas registraron una disminución de 9% respecto al año anterior, principalmente por la caída de algodón y café, aunque las exportaciones de azúcar se incrementaron impulsado por los problemas de la oferta de Brasil y la india.

Para los posteriores años como el 2010 y el 2011 tuvieron un crecimiento luego que la economía mundial registrara un crecimiento, es así que el 2010 tuvo un crecimiento de 34.2% debido a las mayores cotizaciones de productos mineros como es cobre, oro, zinc pasando a un crecimiento de 33% respecto al año anterior, de igual forma, la producción de petróleo pasó a un crecimiento de un 61%, principalmente por el incremento del volumen y precio del petróleo y derivados, y así mismo, por el inicio de las exportaciones de gas natural a España, Estados Unidos y Corea del Sur, de igual forma se refleja el incremento de productos pesqueros y agrícolas; el 2011, de igual forma, presentó un incremento de 29% de exportaciones tradicionales respecto al anterior año, sin embargo, el 2012 y 2013 se ve una disminución de exportaciones, pese a mantenerse el crecimiento de las exportaciones de petróleo y derivados; la producción minera en el 2012 fue menor además de la producción agrícola; en el 2013 se ve principalmente la baja de productos mineros, pesqueros y agrícolas.

**Figura 12**

*Exportaciones de productos tradicionales periodo de expansión millones de dólares*

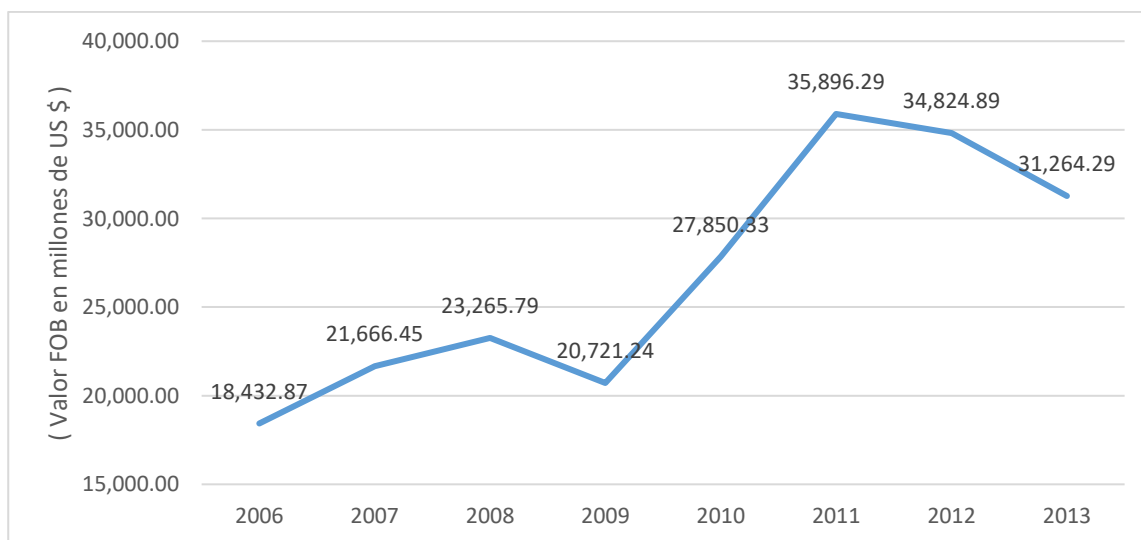


*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

Los datos de la SUNAT respecto a las exportaciones en el periodo del 2006 – 2013 muestran el crecimiento de las exportaciones tradicionales impulsado principalmente por el sector minero; el crecimiento económico de China que demandaba minerales como cobre, oro, plata, zinc o plomo contribuyó a este auge, el cobre en particular fue uno de los productos más importantes gracias a la expansión de grandes minas como Las Bambas, Antamina y Cerro Verde, además, pese a la caída en 2009 por los rezagos de la crisis financiera, en este periodo hubo un fuerte incremento de precios internaciones de los minerales beneficiando las exportaciones peruanas; el aumento de la demanda global y escasez de oferta de algunos minerales impulsaron el alza de estos precios.

### Figura 13

*Exportaciones de productos tradicionales periodo de expansión, Perú: 2006-2013*



*Nota.* Elaboración en base a SUNAT (2013): Anuario Estadístico 2006-2013

En el segundo periodo comprendido desde el 2014 al 2019 se visualiza la caída de las exportaciones tradicionales como consecuencia de lo que mencionamos un clima internacional desfavorable, en el 2014 las exportaciones tradicionales registraron una caída del 12% respecto al

año anterior, principalmente por la baja de los precios de los principales metales como el caso de cobre, hierro, plata refinada y plomo, las ventas de petróleo y gas natural ascendieron a un monto de US\$ 4 562 millones menor en 13% respecto al año 2013, esto es debido a la baja del precio y volumen de petróleo crudo y derivados y de igual forma en gas natural, las exportaciones pesqueras tuvieron un incremento del 1.4% respecto al año anterior, ello se debió al incremento del volumen y de exportación de harina de pescado y aceite de pescado, en los productos agrícolas se vio un incremento del 7.8% lo que representó un US\$ 847, resultado que se dio por el incremento de los volúmenes exportados de azúcar y café.

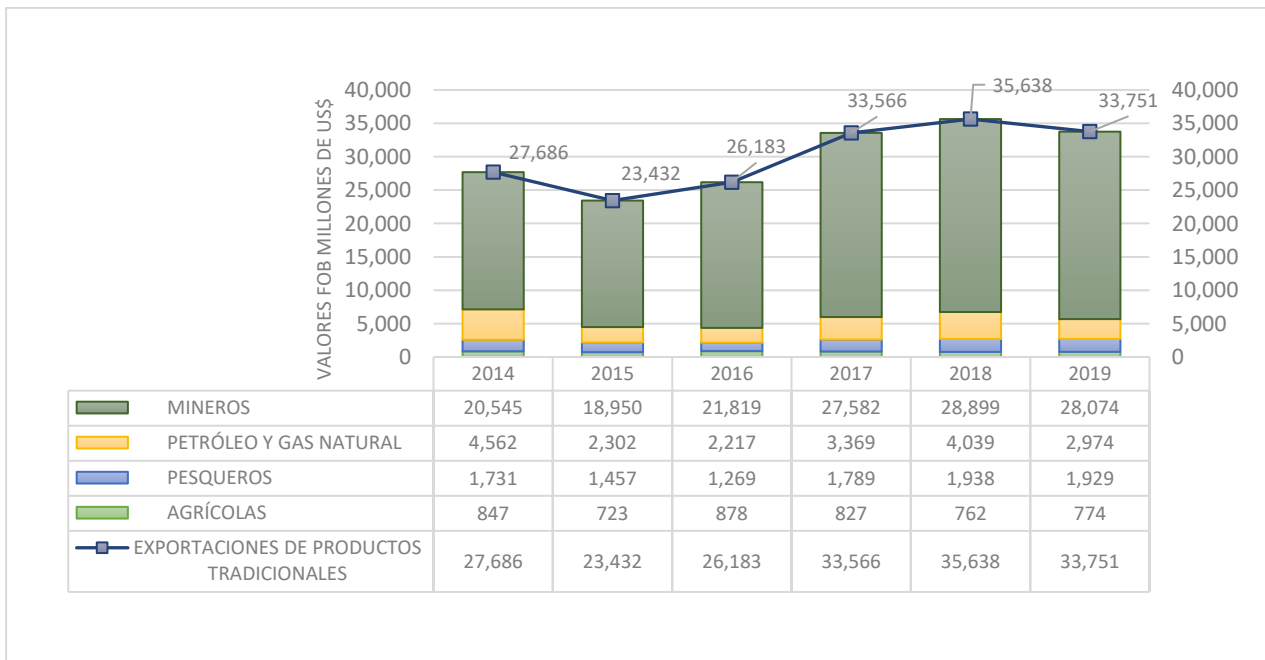
En el año 2015 se siguió registrando una caída de las exportaciones tradicionales, esto con un 15% menor al 2014, las exportaciones mineras reflejaron una disminución del 8% como se puede apreciar en la figura 14, esto principalmente por la caída de los volúmenes y precios de cobre, de igual manera, el petróleo y gas natural registró una disminución del 50% producto de menos volúmenes como mejores precios.

En los posteriores años del 2016 al 2018 se observa un crecimiento promedio de 15% en los tres años, por el incremento de las exportaciones en minerales, tal es el caso de cobre, estaño, oro, zinc, tanto por el aumento de precios y volúmenes exportados, seguido de las exportaciones de petróleo y gas que tuvo un ligero descenso de US\$ 2 302 millones del 2015 al 2016, esto por la disminución de los precios de petróleo y gas natural, para los años 2017 y 2018 el precio del petróleo y gas natural se incrementaron, obteniendo así US\$ 3 369 y US\$ 4 039 millones respectivamente, con respecto a los productos pesqueros, destaco principalmente el incremento del volumen de harina de pescado, y aceite de pescado, y de igual forma en los productos agrícolas se tuvo un incremento en el precio del algodón y café. Sin embargo, en este periodo se vio afectado por la situación de desaceleración de los países emergentes razón por la cual en el 2019 los

productos mineros tuvieron una reducción del 3% respecto al año anterior, en termino de precios se debió a la baja de precios en cobre, estaño, plomo, zinc y molibdeno, las venta de petróleo y gas natural ascendieron a US\$ 2 974 millones menor en 26% al año anterior, debido a los menores precios de petróleo crudo y gas natural.

**Figura 14**

*Exportaciones de productos tradicionales periodo de desaceleración millones de dólares*



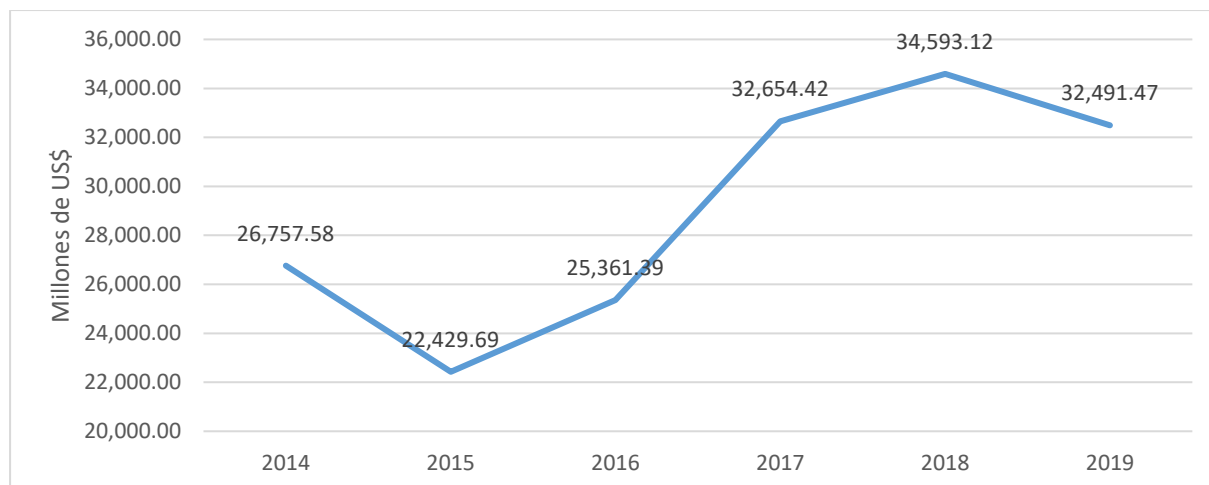
*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

De igual manera, los datos de la SUNAT muestran el comportamiento mixto de la tendencia de las exportaciones tradicionales en este periodo (2014-2019), ello principalmente a la desaceleración económica global, fluctuación de precios básicos y cambios en la demanda de principales socios comerciales, en este periodo hubo fluctuaciones en precios internacionales de los minerales afectando los ingresos de las exportaciones sobre todo en el 2019; asimismo, otros eventos a nivel interno del país conllevaron a un reducción de las exportaciones tradicionales, como la presencia del fenómeno del Niño afectando fuertemente la actividad pesquera y por ende,

las exportaciones de productos pesqueros, a su vez del acontecimiento de factores internos del país como la volatilidad política y la incertidumbre en relación a políticas comerciales y económicas.

**Figura 15**

*Exportaciones de productos tradicionales periodo de expansión, Perú: 2014-2019*



*Nota.* Elaboración en base a los datos de la SUNAT (2019): Anuario Estadístico 2014-2019

#### **4.1.1.3.2. Exportaciones de Productos no tradicionales**

En el periodo de expansión, las exportaciones no tradicionales tuvieron un crecimiento sostenido, como se puede apreciar en la figura 16, es así que en los tres primeros años del 2006 , 2007 y 2008 estuvieron impulsados por el crecimiento de productos textiles como es el caso de prendas de vestir, siendo el destino principal: Estado Unidos, Venezuela y Chile, luego los productos agropecuarios, siderometalúrgicas y joyería y químicos y en el caso de los productos pesqueros las condiciones climatológicas afectaron negativamente la pesca, como el caso de la pota.

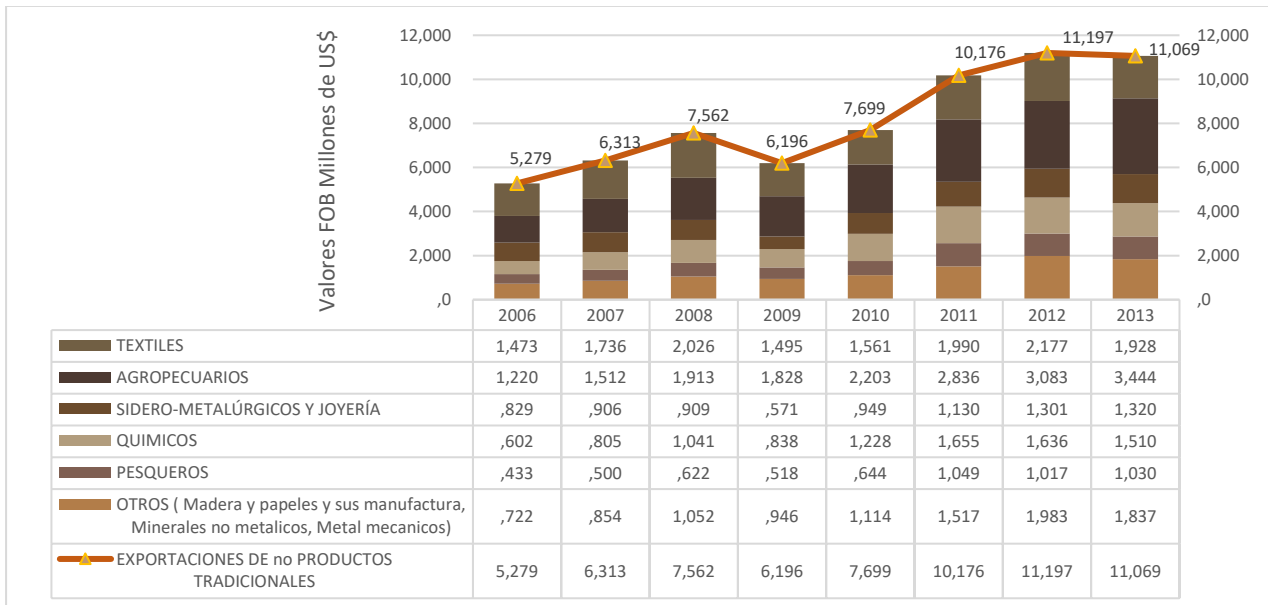
Para el año 2009 las exportaciones tradicionales bajaron a un monto de US\$ 6 196, es decir, un 18% respecto al 2008, que como se mencionó anteriormente se debió a la desaceleración de la actividad económica mundial que afecto la demanda como los precios internacionales de la mayoría de sectores, tal es el caso de los productos textiles que disminuyeron en un 26% respecto

al año anterior, esto por el descenso de exportaciones en prendas de vestir , fibras textiles, de igual manera, los productos agropecuarios disminuyeron en un 4.4 % por ciento en comparación al 2008.

Para los posteriores años del 2010, 2011 y 2012 la economía registró un crecimiento debido a la recuperación de la economía mundial, y además por porque estuvo impulsada por la exportación a países andinos, MERCOSUR, sobresaliendo en este periodo las exportaciones de productos agropecuarios principalmente de legumbres, frutas, cereales; de igual manera el sector textil se vio incremento por la exportación de prendas de vestir, para el año 2013 las exportaciones alcanzaron US\$ 11 069 inferior en un 1.1% a las del 2012, donde podemos ver que el sector textil tuvo una caída del 11%, sin embargo los productos agropecuarios registraron un aumento de 12%, principalmente por el incremento de la exportación de frutas, productos vegetales, café, té y esencias, los PSC siguieron siendo EEUU , Venezuela, Chile.

**Figura 16**

*Exportaciones de productos no tradicionales en el periodo de expansión en Millones de dólares*

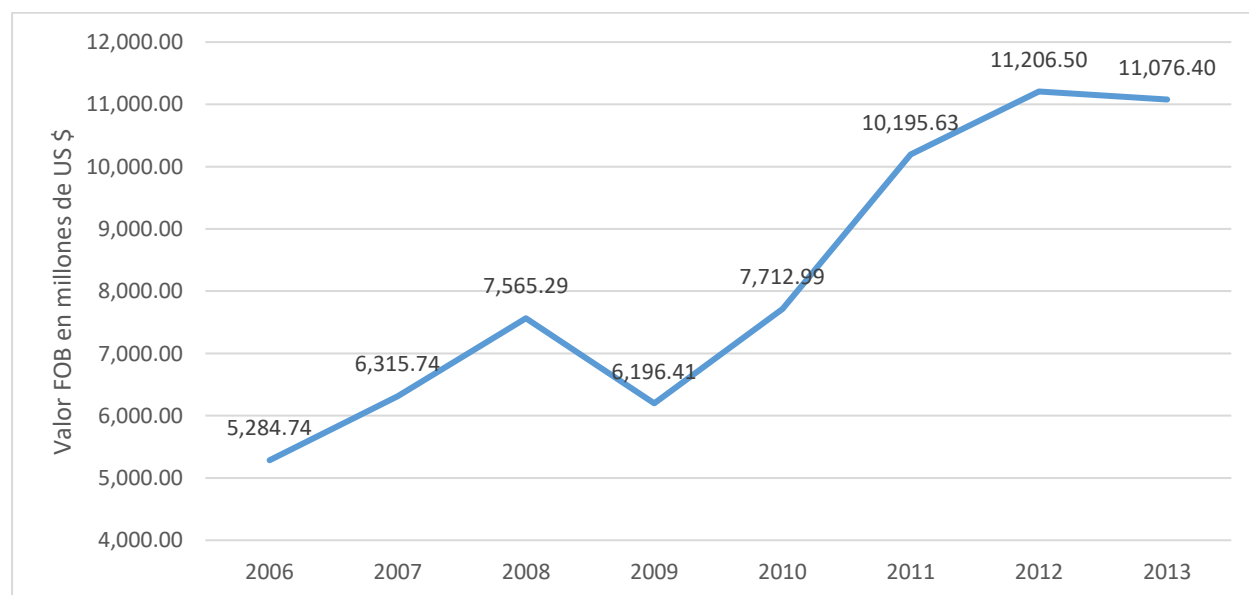


*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

Acorde a los datos de la SUNAT, las exportaciones de productos no tradicionales mostraron un crecimiento significativo debido al entorno favorable que implicó aperturas comerciales como el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y la participación en la Alianza del Pacífico; además, se observó un crecimiento económico sostenido pese a la crisis financiera del 2008, dentro de los sectores que mostraron un desempeño destacado de las exportaciones incluyeron la agroindustria, la pesca, la joyería, la confección y la industria química, beneficiando la demanda creciente tanto en el mercado interno como en los internacionales los cuales se vieron diversificados, pues mientras Estados Unidos fue el principal socio comercial, hubo un crecimiento significativo en mercados como la Unión Europea, Asia y América Latina; por otro lado, el gobierno peruano incorporó una serie de programas que fomentaron las exportaciones no tradicionales como promoción comercial, simplificación de trámites aduaneros y programas de financiamiento y capacitación a exportadores.

**Figura 17**

*Exportaciones de productos no tradicionales periodo de expansión, Perú: 2006-2013*



*Nota.* Elaboración en base a SUNAT (2013). Anuario Estadístico 2006-2013

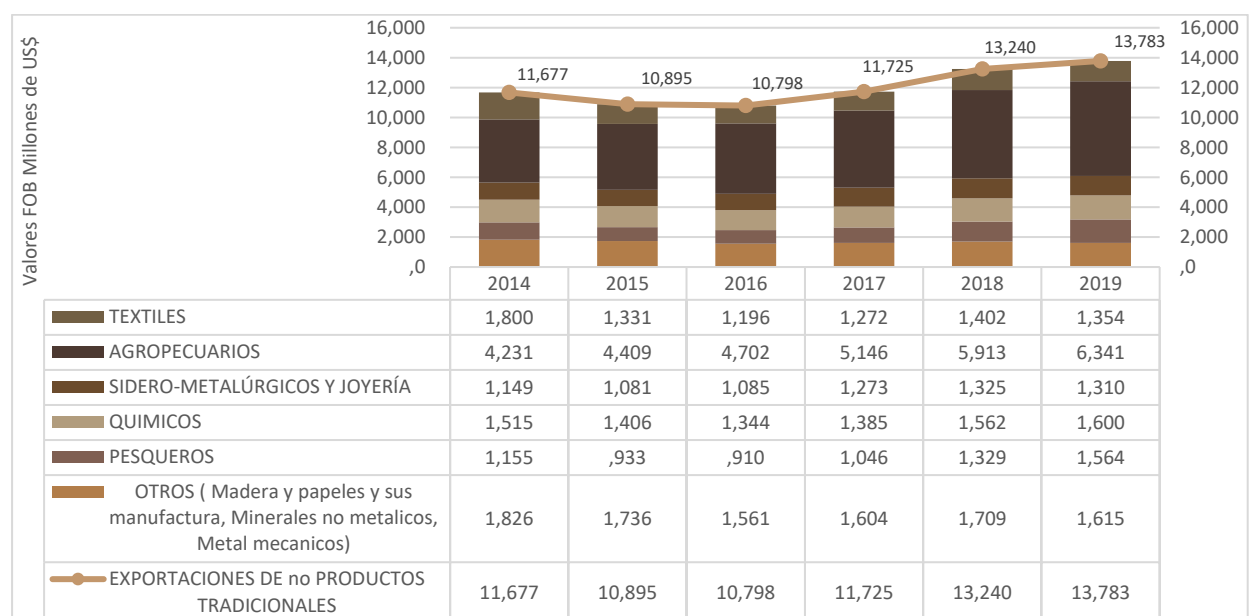


En el segundo periodo, las exportaciones no tradicionales en el año 2014 fueron superiores en 5%, además del incremento de la exportación de productos agropecuarios destacando las legumbres y frutas teniendo como principales socios a Estados Unidos, Países Bajos y China, las exportaciones textiles alcanzaron un valor de US\$ 1 800 millones menor en 6.6 % al año anterior; las exportaciones pesqueras fueron US\$ 1 155 millones y destacaron principalmente la exportación de crustáceos y moluscos congelados, todo lo que es preparaciones y conservas; entre los años 2015 y 2016 las exportaciones tuvieron una disminución de 7% y 0.9% respectivamente, principalmente por la reducción de los sectores de textiles y pesqueros; pero fue parcialmente compensado por los sectores agropecuarios y siderometalúrgicos, siendo los principales socios comerciales EEUU, los Países Bajos, y Chile.

Los años 2017 hasta 2019 se tuvo un incremento considerable de las exportaciones textiles, agropecuarios, y químicos, y de igual forma el sector pesquero.

**Figura 18**

*Exportaciones no tradicionales en el periodo de desaceleración en millones de dólares*

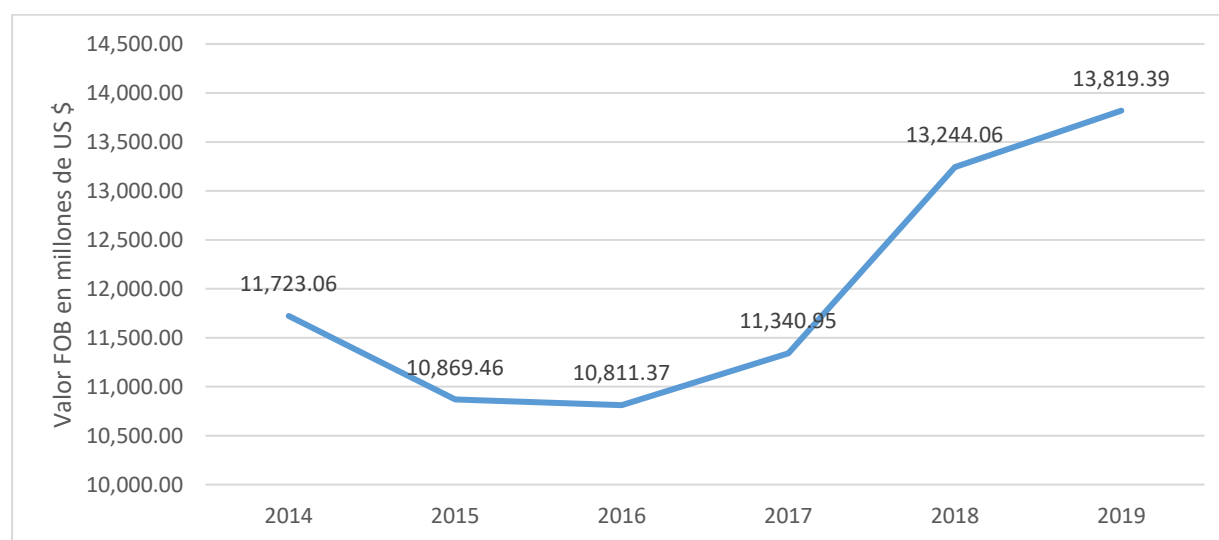


*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

De igual manera, los resultados de la SUNAT muestran que durante el período comprendido entre 2014 y 2019, las exportaciones no tradicionales de Perú continuaron mostrando un crecimiento positivo aunque en un principio mostró algunos desafíos y variaciones en el desempeño de diferentes sectores; denotando que el crecimiento de este tipo de exportaciones no fue tan pronunciado como en años anteriores; los sectores que continuaron siendo pilares importantes de las exportaciones no tradicionales fue los que son parte de la agroindustria (especialmente los productos frescos y procesados como frutas, hortalizas, café y cacao), la pesca (productos congelados y enlatados), la joyería, los textiles y confecciones, así como los productos químicos y farmacéuticos; sin embargo, pese al crecimiento general, algunos sectores enfrentaron desafíos, es así que la caída de los precios internacionales de los metales afectó negativamente a la minería no tradicional, que incluye la exportación de minerales no metálicos como el zinc y el plomo; asimismo, la disminución de la demanda internacional de algodón y la competencia de otros países en el sector textil también generaron desafíos.

### Figura 19

*Exportaciones de productos no tradicionales periodo de expansión, Perú: 2014-2019*



*Nota.* Elaboración en base a SUNAT (2019). Anuario Estadístico 2014-2019

#### **4.1.1.4.Importaciones**

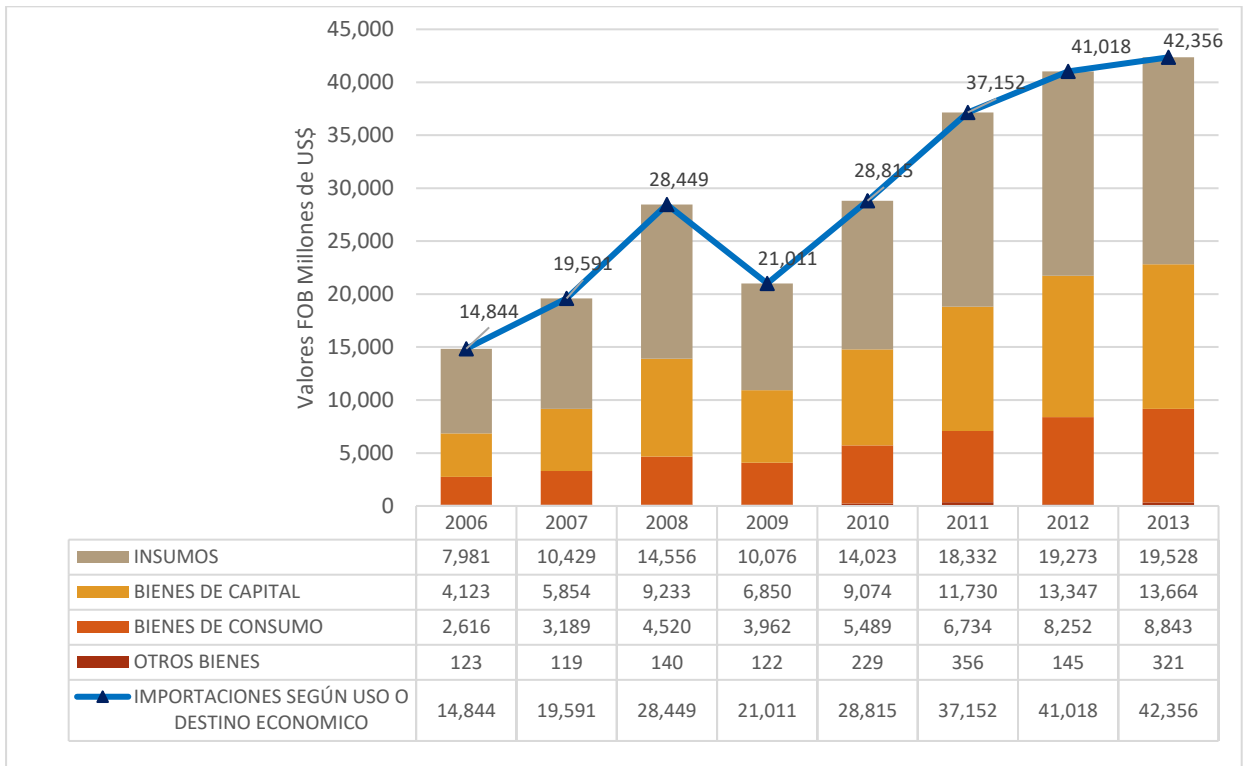
Las importaciones en el primer periodo de análisis comenzando en el 2006 ascendió a un monto de US\$ 14 844 millones, resaltando principalmente las importaciones de insumos tales como materias primas para agricultura, industrial, combustible y lubricantes, seguido de los bienes de capital que representa un monto de US\$ 4 123 millones, de los cuales resaltaron principalmente bienes de capital para la industria, y equipos de transporte, materiales de construcción y agricultura, el principal abastecedor fue Estado Unidos, China y Brasil; los bienes de consumo representan US\$ 2 616 millones donde destacan los bienes duraderos como motocicletas, automóviles y televisores, por otro lado, están los bienes no duraderos como son los medicamentos, productos preparados y comestibles, lácteos y calzado.

Para los años 2007 y 2008 se tuvo un crecimiento del 32% y 45% respectivamente destacando principalmente las exportaciones de insumos, bienes de capital y bienes de consumo. En el periodo del 2009 se redujo las importaciones en un 26% como reflejo de la crisis mundial y por el debilitamiento de la demanda interna, motivo por el cual las importaciones en todos los sectores se redujeron es así que las importaciones de insumos tuvieron una reducción de 31% respecto al año anterior, esto por el menor consumo de materias primas para agricultura, y combustibles lubricantes, de igual forma, los bienes de capital representaron un monto de US\$6,850 millones mostraron una reducción en bienes de capital para la industria y el transporte.

Para los posteriores años que comprende desde el 2009 al 2013 se presentó un crecimiento promedio del 20%, principalmente por el incremento de las importaciones de insumos, bienes de capital y bienes de consumo como se puede apreciar:

**Figura 20**

*Importaciones periodo de expansión millones de dólares*



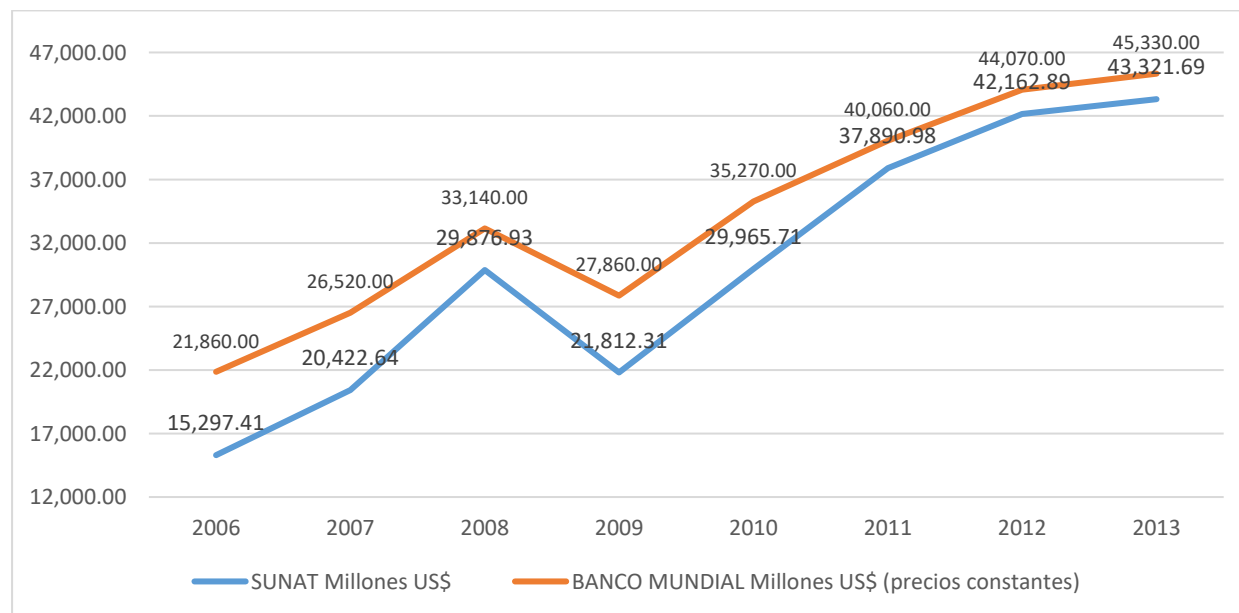
*Nota.* Elaboración en base a SUNAT (2019). Anuario Estadístico 2014-2019

Tanto los datos de la SUNAT y el Banco Mundial mostraron que durante el período comprendido entre 2006 y 2013, las importaciones de Perú experimentaron un crecimiento significativo, reflejando el aumento de la demanda interna y la mayor apertura económica del país. El crecimiento constante a lo largo de este período, impulsadas por el crecimiento económico conllevó al aumento del consumo interno, haciendo que el Perú experimentara una expansión económica significativa durante esos años, lo que generó un mayor poder adquisitivo y una demanda creciente de bienes y servicios, en este periodo (2006-2013) se observó una mayor diversificación de los productos importados; si bien los principales rubros de importación siguieron siendo maquinarias y equipos, insumos y productos intermedios, también hubo un aumento en las importaciones de bienes de consumo, como productos electrónicos, vehículos,

alimentos y productos textiles; por otro lado, las importaciones de maquinarias y equipos destinados a la inversión y la modernización de la infraestructura y la industria fueron uno de los principales impulsores del crecimiento de las importaciones, reflejando el interés del país en fortalecer su capacidad productiva y su competitividad; de igual manera hubo un impacto de los precios de los commodities: pues en este período, los altos precios de los commodities influyeron en el aumento de las importaciones de maquinarias y equipos utilizados en la industria extractiva y agrícola y al igual que las exportaciones el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y la participación en la Alianza del Pacífico, facilitaron el acceso a productos importados de diversos países y redujeron los aranceles, fomentando así el crecimiento de las importaciones.

**Figura 21**

*Importaciones periodo de expansión Perú: 2006-2013*



*Nota.* Elaboración en base a los datos del Banco Mundial (2013) y SUNAT (2013): Anuario Estadístico 2006-2013

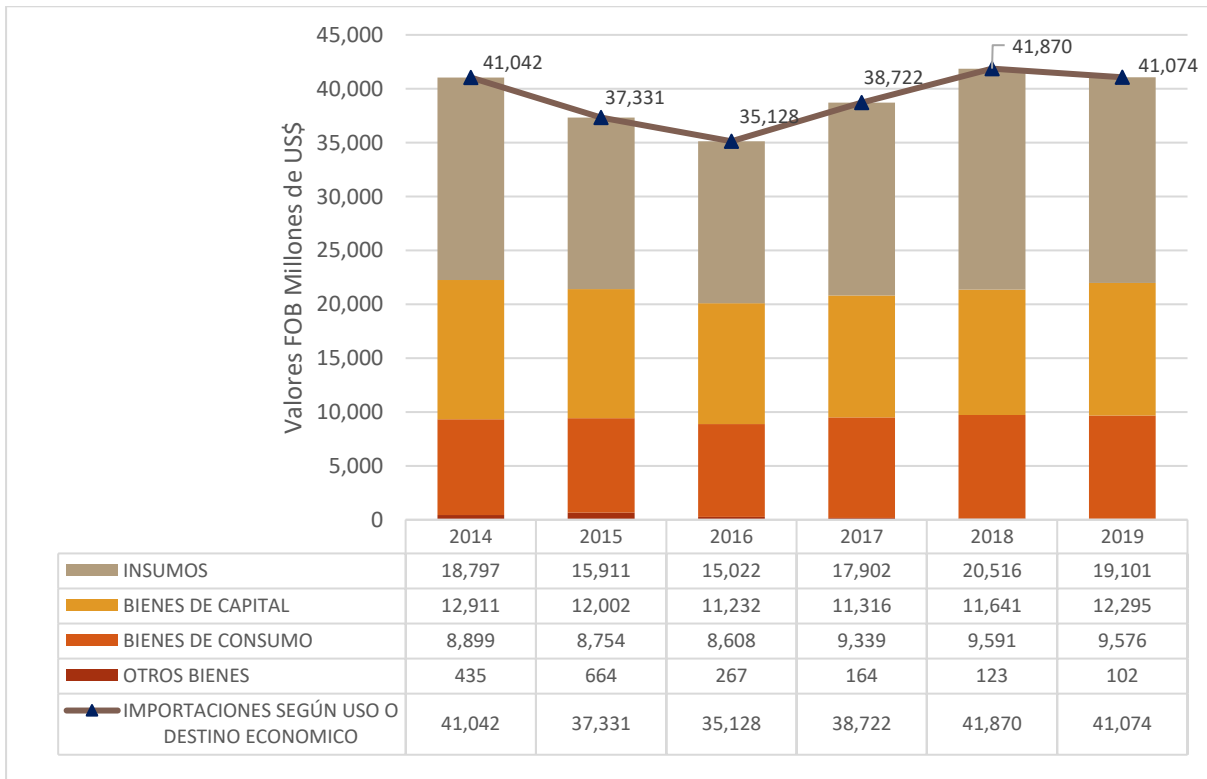
En el segundo periodo comprendido del año 2014 al 2019 que es el periodo de desaceleración las importaciones en el año 2014 ascendieron a un monto de US\$ 41 042 millones

menor en 3.1% respecto al año anterior, principalmente por la disminución de insumos y bienes de capital, por otro lado, se observa el incremento de los bienes de consumo principalmente los no duraderos, es decir, mayores compras de prendas de vestir y preparados comestibles.

En el año 2015 y 2016 la caída fue del 9%, 5.9% respecto al 2014, producto de la reducción de importaciones en todos los sectores, como son los insumos, bienes de capital, bienes de consumo. Para los posteriores años como el caso 2017, 2018 y 2019 hubo un crecimiento promedio del 5.5%, esto por el incremento de importaciones de insumos, bienes de capital y consumo, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

**Figura 22**

*Importaciones periodo de desaceleración millones de dólares*



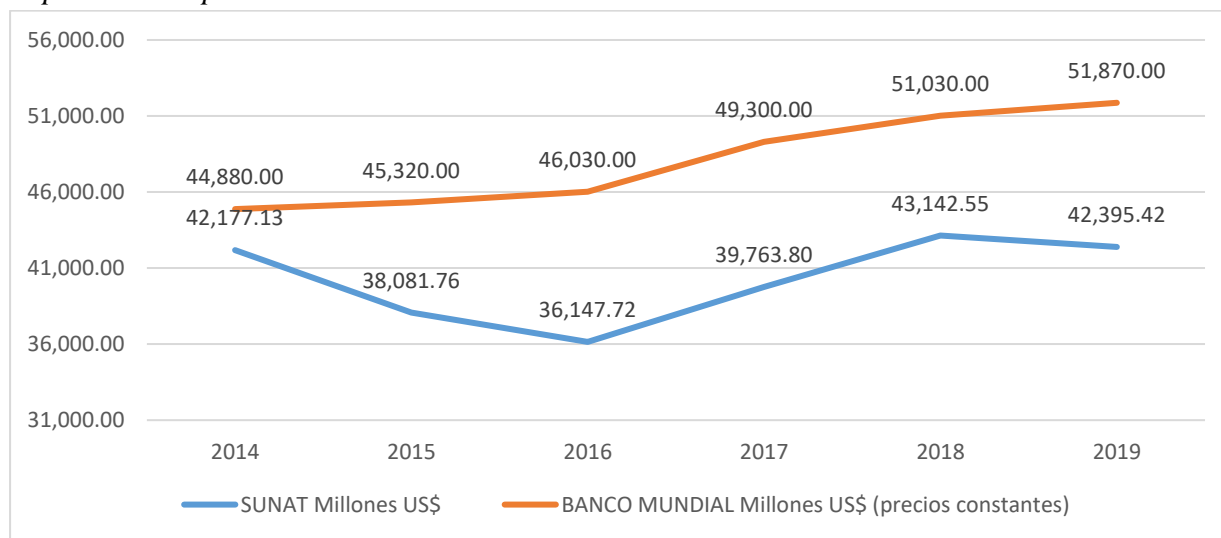
*Nota.* Elaboración en base a SUNAT (2019). Anuario Estadístico 2014-2019

De igual manera, los datos de la SUNAT y el Banco Mundial durante el período comprendido entre 2014 y 2019, las importaciones de Perú mostraron algunas fluctuaciones debido

a factores como la variabilidad de los precios internacionales y la demanda interna, observando una tendencia general al aumento de las importaciones. Perú diversificó sus fuentes de importación durante este período; aunque China y los Estados Unidos continuaron siendo los principales proveedores, se observó un aumento en las importaciones provenientes de países como Brasil, México, Alemania, Japón y Corea del Sur; esta diversificación se debió a la búsqueda de opciones de abastecimiento más competitivas y a la apertura hacia mercados internacionales más amplios; durante este período, la caída de los precios internacionales de los commodities, como los minerales y los productos agrícolas, afectó las importaciones relacionadas con la industria extractiva y agrícola.

**Figura 23**

*Importaciones periodo de desaceleración Perú: 2006-2013*



*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Mundial (2019) y SUNAT (2019): Anuario Estadístico 2014-2019

#### **4.1.2. Evolución del tipo de cambio real dos periodos**

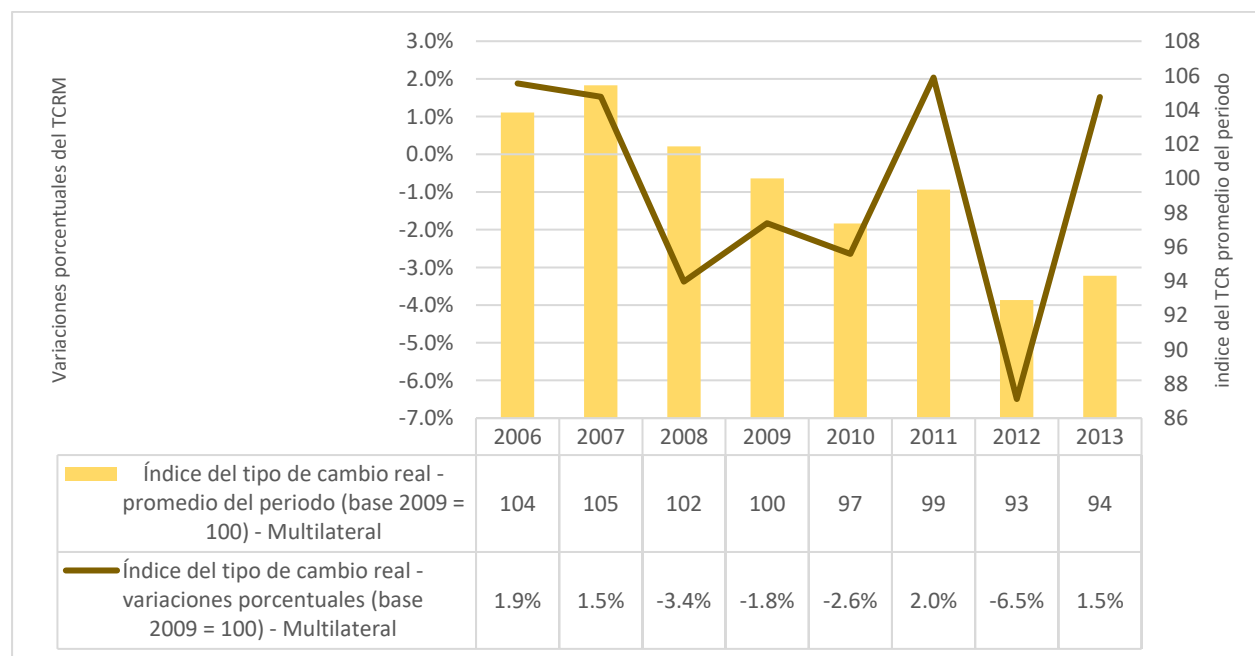
##### **4.1.2.1. Periodo de expansión**

En el primer periodo de análisis que es atendido como un tiempo de expansión en la economía, el tipo de cambio real en el 2006 subió en promedio 1.9% producto de una menor

inflación en el Perú, y la debilidad del dólar con respecto a las principales monedas, de igual forma para el 2007 se apreció en un 1.5%, para los posteriores años, el tipo de cambio sí tuvo una depreciación hasta el 2010, esto se debió a la crisis del 2008 y la disminución de los términos de intercambio, en el 2011 el TCRM se incrementó en un 2% debido a la mejora de la situación internacional, principalmente al rescate financiero en la Eurozona y mejores indicadores de la actividad de la economía estadounidense, en el 2012 el TCRM se apreció en un 6.5% pasando de un nivel de 99 en 2011 a 93 en 2012; en el 2013 en TCRM se depreció en un 1.5% pasando de un nivel de 93 a 94 a finales del año, la depreciación real fue menor a la depreciación nominal como resultado una inflación local mayor a la inflación externa.

**Figura 24**

*Índice del Tipo de cambio real multilateral periodo de expansión*



*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

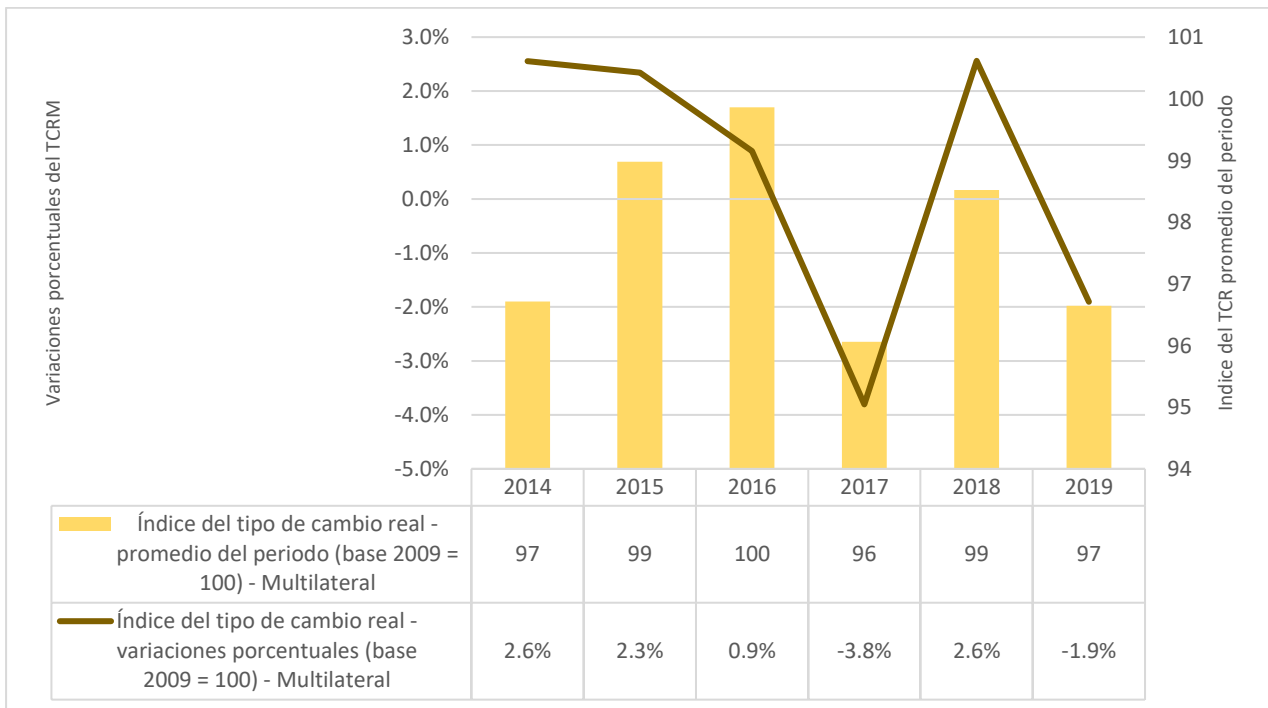


#### 4.1.2.2. Periodo de desaceleración

En el periodo del 2014 el TCRM se depreció en un 2.6%, pasando de un nivel de 94 a 97, sin embargo, en el periodo 2017 podemos ver que el tipo de cambio real se apreció pasando de 100 a 96 con una variación del 3.8%, de igual forma en el año 2019 con un 1.9%.

**Figura 25**

*Índice del Tipo de cambio real multilateral periodo de desaceleración*



*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

#### 4.1.3. Evolución del producto bruto interno nacional

##### 4.1.3.1. Periodo de expansión

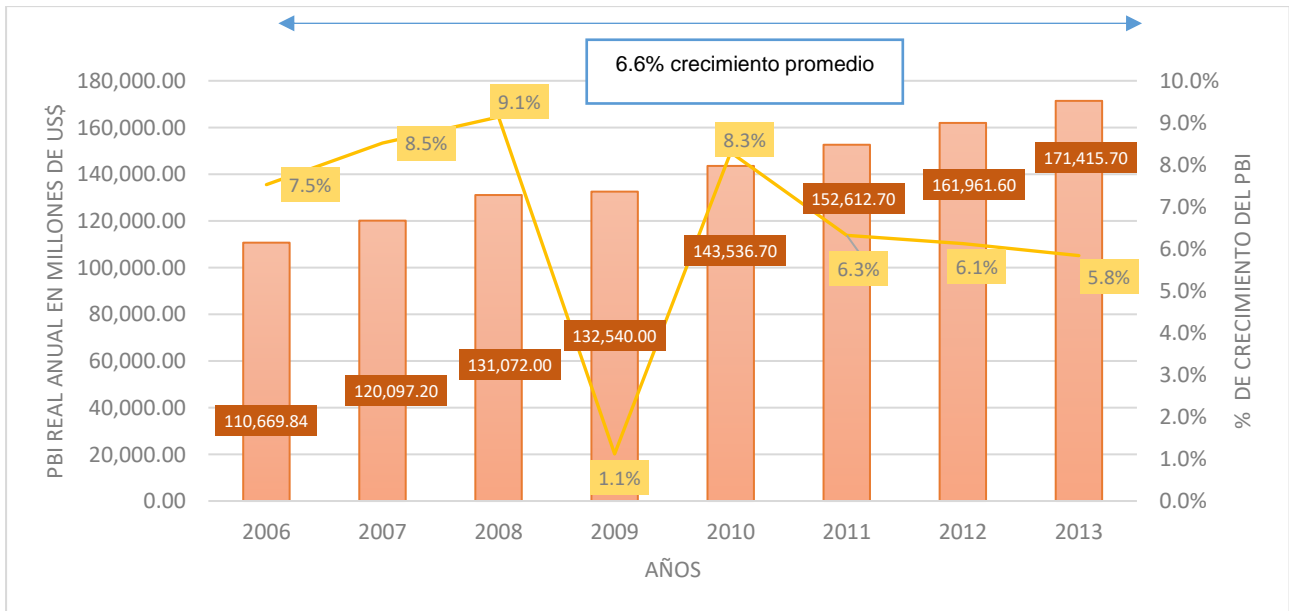
El producto bruto interno del Perú es una variable considerable debido a que afecta directamente a la demanda de las importaciones, en ese sentido se procede a realizar el siguiente análisis y su comportamiento en el periodo de estudio.

Durante los primeros años de la década, la economía mundial experimentó un aumento en su actividad a partir de 2004; este impulso fue por el crecimiento acelerado tanto en las economías

emergentes como en los países desarrollados; este dinamismo continuó en 2006, con un crecimiento destacado de los principales socios comerciales, incluyendo a China con tasas superiores al 10%, este crecimiento fue sostenido hasta el 2008 llegando a un crecimiento de 9.1%; sin embargo, debido a la crisis inmobiliaria de Estados Unidos el año 2009 la economía registro un crecimiento de 1.1%. Como ya se mencionó principalmente por la caída del banco de inversión de Lehman Brothers, posteriormente debido a un mayor impulso de demanda interna, la economía tuvo una expansión de un 8.3% al 2010; este contexto también se vio favorecido por la recuperación de la economía mundial, en particular de la economía de Estados Unidos y China que son los principales socios comerciales. En los años posteriores el crecimiento promedio de la economía fue de 6.0%, básicamente por el desempeño en los sectores no primarios, y el dinamismo de la demanda interna.

**Figura 26**

*Producto Bruto Interno Nacional periodo de Expansión*

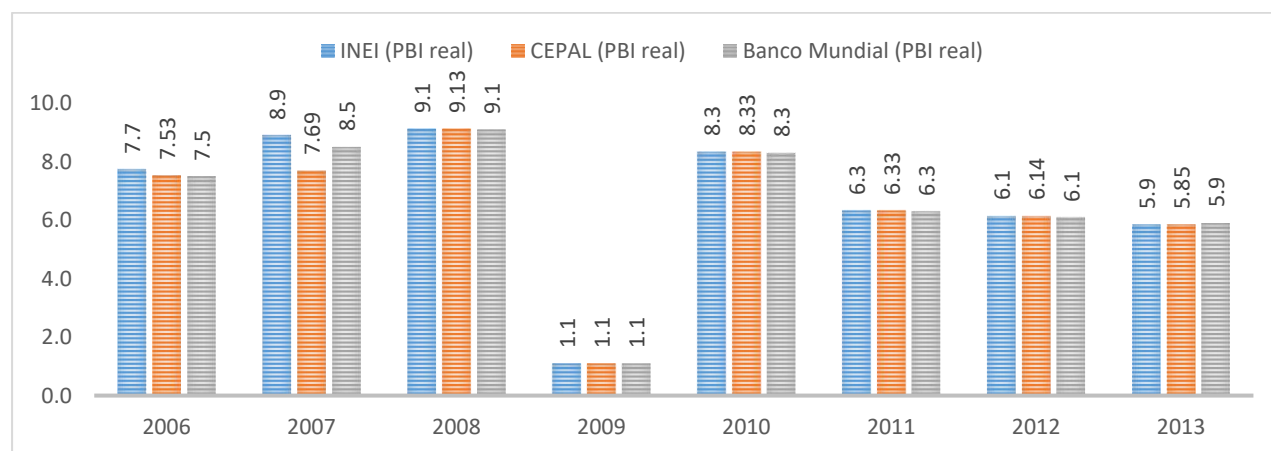


*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

Tanto los datos del INEI, CEPAL y Banco Mundial muestran el mismo comportamiento de la economía peruana, Durante el período comprendido entre 2006 y 2013, el Producto Bruto Interno (PBI) de Perú experimentó un crecimiento sólido y sostenido impulsado por diversos factores, como la estabilidad macroeconómica, la inversión extranjera, la demanda interna y el aumento de los precios internacionales de los commodities. El PBI de Perú registró tasas de crecimiento positivas en la mayoría de los años durante este período; si bien las tasas variaron de un año a otro, en general, el crecimiento fue robusto y superior a la media de la región. Por otro lado, el crecimiento del PBI estuvo impulsado principalmente por los sectores de minería y energía, construcción, servicios y manufactura. La expansión de la industria extractiva, en particular, debido al aumento de los precios internacionales de los minerales, tuvo un impacto significativo en el crecimiento económico de Perú. Aunque Perú logró mantener un crecimiento económico sólido durante gran parte del período, también se vio afectado por la crisis financiera global que comenzó en 2008; el país experimentó una desaceleración temporal en el crecimiento, especialmente en 2009, pero logró recuperarse rápidamente debido a sus fundamentos económicos sólidos.

**Figura 27**

*Producto Bruto Interno Nacional periodo de Expansión 2006-2013*



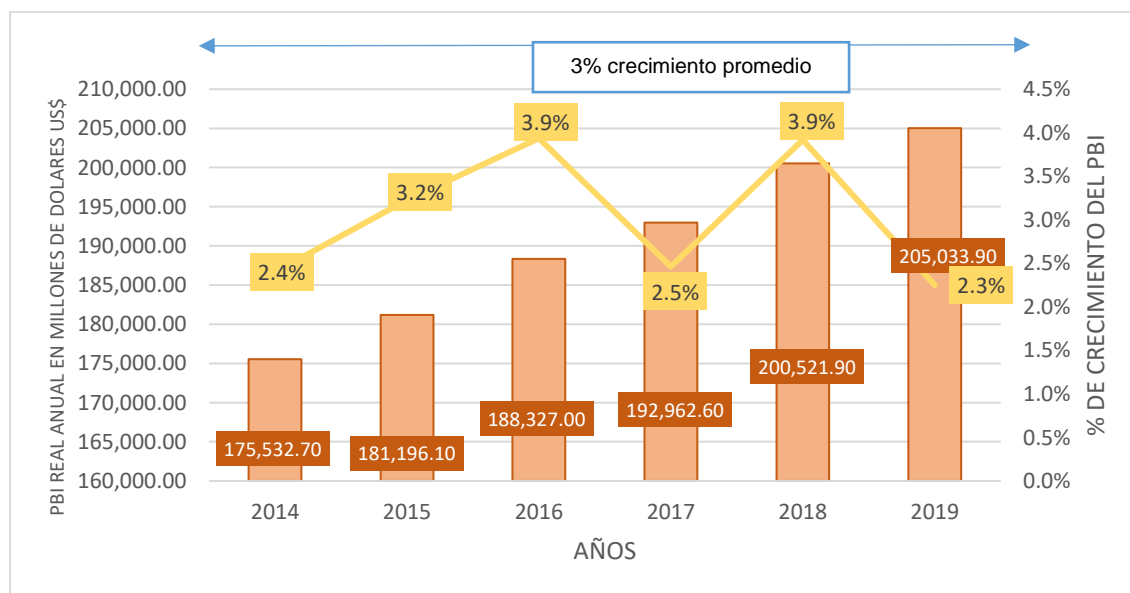
*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Mundial (2013), INEI (2013) y la CEPAL (2013).

#### 4.1.3.2. Periodo de desaceleración

A partir del 2014 la economía tuvo un crecimiento promedio del 3%, luego de expandirse en 5.8% en el 2013, esto se vio reflejado por el escenario internacional menos favorable, como consecuencia de la desaceleración en las economías emergentes, que provocó una caída de las exportaciones tanto tradicionales como no tradicionales, posteriormente en el 2015 y 2016 la economía creció en un 3.2 y 3.9%; sin embargo, en el año 2018 y 2019 la economía se contrajo en un 2.5 % y 2.3%, esto por la caída de la demanda interna.

**Figura 28**

*Producto Bruto interno Nacional periodo de desaceleración*



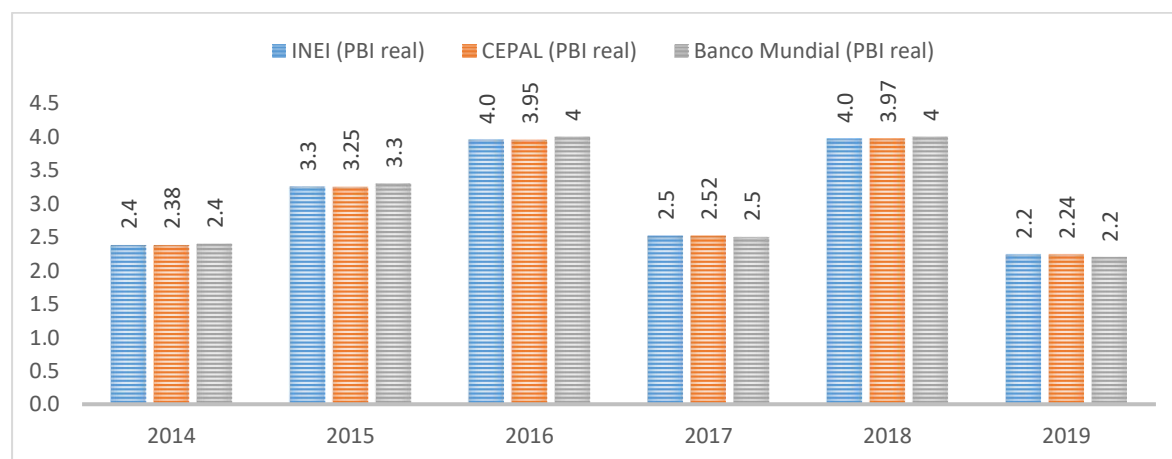
*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2006-2019)

De igual manera, los datos respecto al PIB del Perú proporcionados por el INIE, la CEPAL y Banco Mundial muestran el mismo comportamiento; durante el período comprendido entre 2014 y 2019, el PIB de Perú mostró un crecimiento moderado en comparación con años anteriores; si bien hubo fluctuaciones anuales, el crecimiento se mantuvo en niveles positivos, aunque más moderados en comparación con años anteriores; durante este período, los sectores que contribuyeron al crecimiento del PIB incluyeron la minería y la energía, la construcción, los

servicios y el comercio. Sin embargo, es importante destacar que el crecimiento de la minería fue variable debido a factores como la volatilidad de los precios internacionales de los minerales. Durante este período, se observó una desaceleración en la inversión, tanto pública como privada. Esto tuvo un impacto en el crecimiento económico, ya que la inversión es un factor clave para estimular la actividad económica y el aumento del PBI, además, Perú enfrentó desafíos relacionados con la desaceleración económica global, especialmente durante los años 2015 y 2016; la caída de los precios internacionales de los commodities, como el cobre y el oro, afectó a la industria minera y tuvo repercusiones en el crecimiento económico. Durante este período, el gobierno peruano puso énfasis en la diversificación económica para reducir la dependencia de los sectores tradicionales, como la minería, por lo que, se implementaron políticas para promover otros sectores, como el turismo, la agroindustria y la manufactura, como parte de los esfuerzos para estimular el crecimiento económico. A su vez, el gobierno implementó políticas fiscales y monetarias para estimular el crecimiento económico y controlar la inflación. Esto incluyó medidas como la reducción de las tasas de interés, el estímulo al consumo interno y la implementación de programas de inversión pública.

### Figura 29

*Producto Bruto Interno Nacional periodo de desaceleración 2014-2019*



*Nota:* Elaboración en base a los datos del INEI (2019), CEPAL (2019) y Banco Mundial (2019)

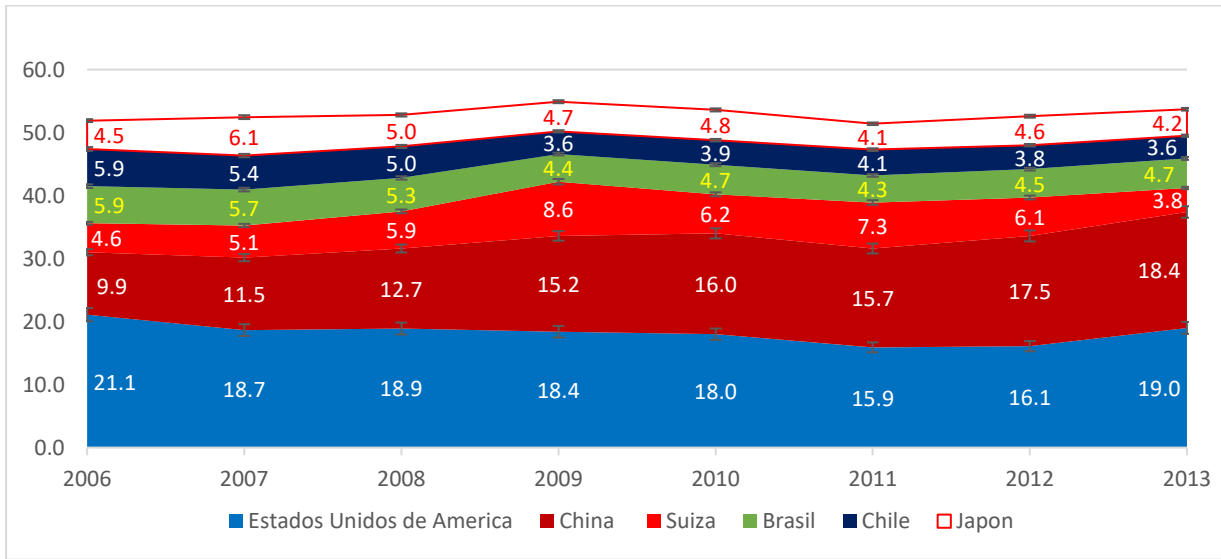
#### ***4.1.4. Evolución de la Participación de los principales socios comerciales***

##### **4.1.4.1. Periodo de expansión**

En el primer periodo de análisis los principales socios comerciales fueron Estados Unidos y China, Suiza, Brasil, Chile y Japón. La Evolución de la participación de Estados Unidos en el año 2006 presentó una participación de 21.1% y paso a 19% de lo comercializado en el fin del periodo con una disminución del 9.95%; sus principales productos de exportación son de tipo minerales, como el caso del oro, estaño, plata, zinc y en productos agrícolas lo que es espárragos, café y todo lo que son prendas de vestir; seguido de China que en el año 2006 tuvo una participación de 9.9%, sin embargo, al 2013 su participación se incrementó en un 86% llegando a tener una participación del 18.4%, destaca las exportaciones de minerales de cobre, sus concentrado y harina de pescado. Por su parte, Suiza tuvo una participación de 4.6 % en el año 2006 y al finalizar el periodo representó un 3.8% se destaca las exportaciones de minerales de zinc. El socio comercial Brasil tuvo una participación de 5.9 en el 2006, en el 2013 bajo a un 4.7; el comercio con Brasil resalta debido al alto nivel de importaciones en este periodo, el cuarto país es Chile que a inicios del periodo tuvo una participación de 5.9%, en el 2013 representó un 3.6%, destacando las exportaciones de minerales de cobre , zinc, plata, harina de pescado, y la participación de Japón fue de 4.5% en 2006 siendo esta estable durante todo el periodo llegando al 2013 a un 4.2% y cuyas exportaciones principales fueron de cobre, café sin descafeinar y harina de pescado.

**Figura 30**

*Participación de los principales socios comerciales periodo de expansión*



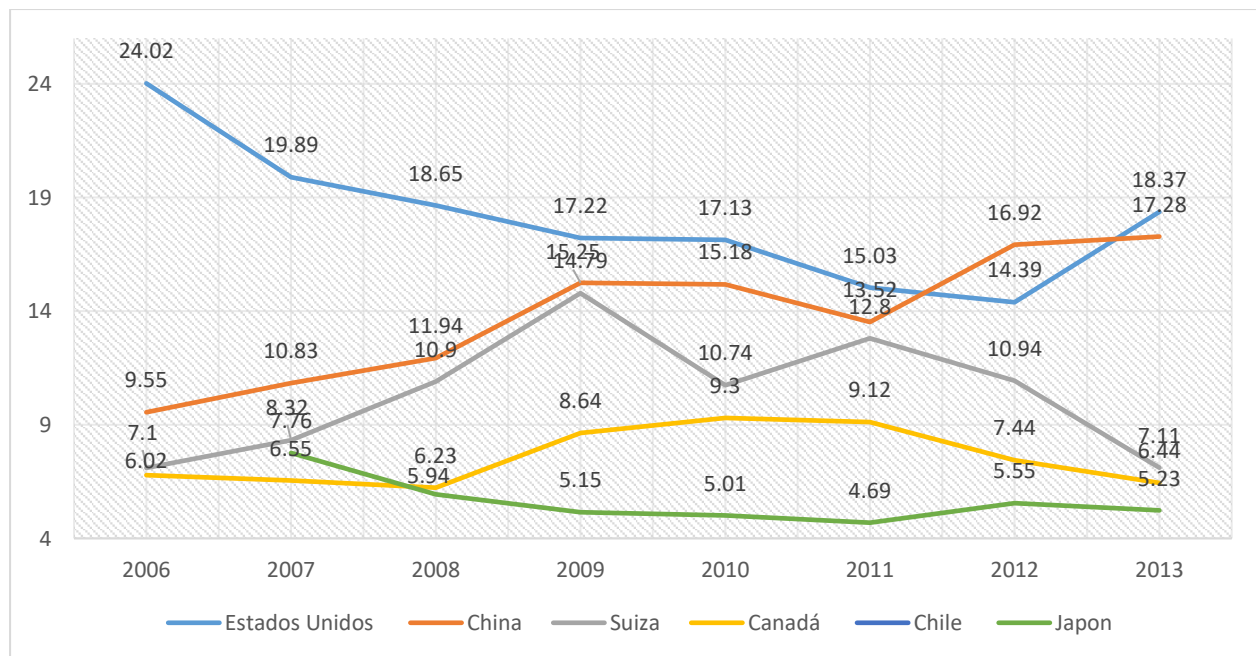
*Nota:* Elaboración en base los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2013)

Los datos del Banco Mundial respecto a los socios comerciales muestran el mismo nivel de participación de estos; es así que Durante el período comprendido entre 2006 y 2013, Perú experimentó una mayor diversificación de sus socios comerciales, tanto en términos de exportaciones como de importaciones; respecto a las exportaciones Estados Unidos fue el principal socio comercial de Perú en términos de exportaciones durante este período. Los productos como el oro, la plata, el cobre y los productos agrícolas tenían una demanda significativa en el mercado estadounidense, a su vez, el crecimiento de la economía china y su demanda de commodities, como el cobre y el zinc, impulsaron las exportaciones peruanas hacia este país; los países de la Unión Europea, en conjunto, representaron una parte importante de las exportaciones peruanas. España, Países Bajos, Alemania y Reino Unido fueron algunos de los socios comerciales destacados en esta región. Los países latinoamericanos también fueron importantes socios comerciales para Perú. Destacan Brasil, México, Chile y Colombia, entre otros. El comercio intrarregional se vio fortalecido por acuerdos de integración y cooperación, como la Comunidad Andina y la Alianza

del Pacífico; en relación a las importaciones; China fue el principal proveedor de importaciones para Perú durante este período; los productos electrónicos, textiles, maquinarias y equipos fueron algunos de los bienes importados desde este país. Estados Unidos también fue un importante proveedor de importaciones para Perú, los productos petroleros, maquinarias y equipos, vehículos y productos químicos estaban entre los principales bienes importados desde este país. Brasil fue otro socio comercial destacado para Perú en términos de importaciones, los productos importados desde Brasil incluyeron maquinarias, vehículos, productos químicos y alimentos; otros países latinoamericanos, como México, Chile, Argentina y Colombia, también tuvieron una participación significativa como proveedores de importaciones para Perú durante este período.

**Figura 31**

*Participación de los principales socios comerciales periodo de expansión 2006-2013*



*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Mundial (2013)

#### 4.1.4.2. Periodo de desaceleración

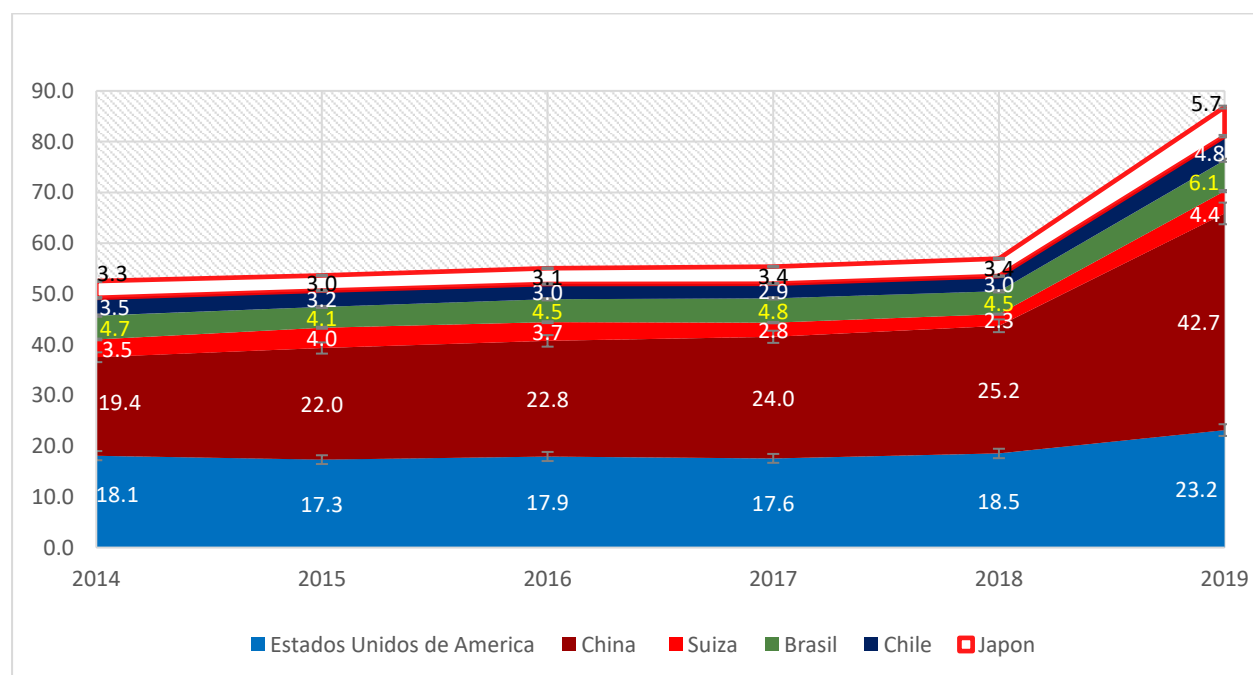
En el segundo periodo los principales socios comerciales continuaron siendo E.E.U.U, China, Suiza, Brasil, Chile y Japón. Estados Unidos en el primer año 2006 tuvo una participación



de 18.1% siendo constante hasta el año 2019 que representó un 23.2%, seguido de China con una participación de 19.4%, la cual fue incrementándose en el transcurso del periodo, llegando a representar un 42.7% en el 2019 debido al incremento en las exportaciones de minerales de cobre y harina de pescado, el país de Suiza tuvo una participación de 3.5% en el 2006 pero su incremento al 2006 fue de 4.4%, Brasil en este periodo tuvo una participación constante, ya que, el 2006 representó un 4.7% incrementando su participación a 6.1% en el 2019; el país de Chile, de igual manera tuvo una participación de 3.5% en el primer año y un incremento al 4.8% en el último año, asimismo, Japón tuvo una participación constante, pero al final del periodo fue de 5.7%.

**Figura 32**

*Participación de los principales socios comerciales periodo de desaceleración*



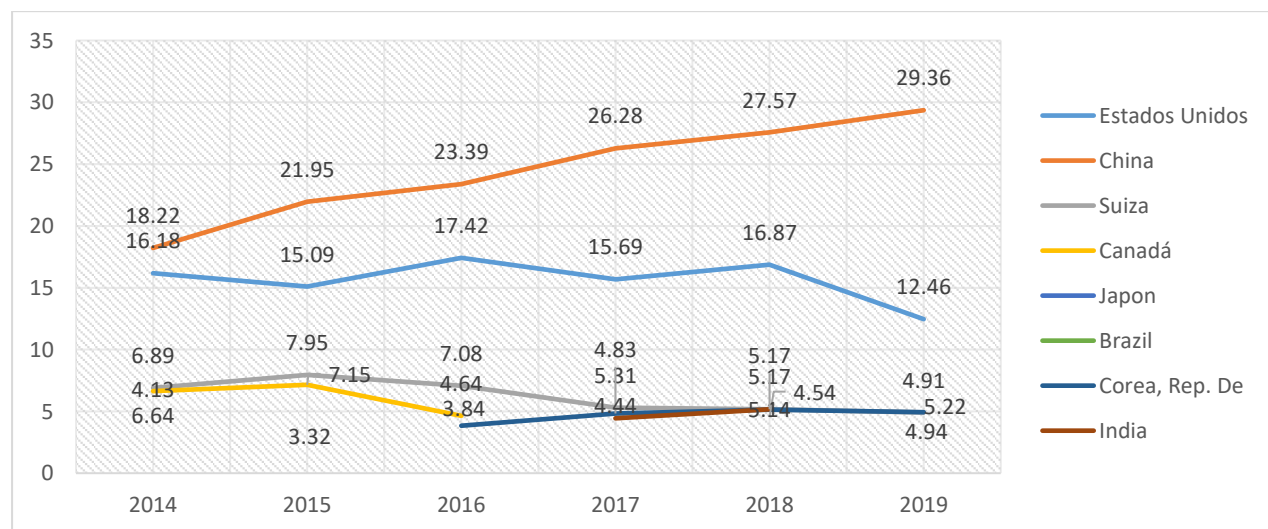
*Nota:* Elaboración en base los datos del Banco Central de Reserva (BCRP, 2019)

Los datos del Banco Mundial respecto a los socios comerciales del Perú en este periodo muestran el mismo comportamiento; Durante el período comprendido entre 2014 y 2019, Perú continuó diversificando sus socios comerciales tanto en términos de exportaciones como de importaciones. Respecto a las exportaciones China se consolidó como el principal socio comercial

de Perú, la demanda china de minerales, especialmente cobre y zinc, impulsó las exportaciones peruanas hacia este país. China se convirtió en un destino crucial para los productos minerales y agrícolas peruanos; por otro lado, los productos tradicionales como el oro, la plata, el cobre y los productos agrícolas mantuvieron una fuerte demanda en el mercado estadounidense; los países de la Unión Europea siguieron siendo socios comerciales significativos para Perú. Destacan países como España, Países Bajos, Reino Unido y Alemania; las exportaciones peruanas hacia estos países se centraron en productos como minerales, textiles y productos pesqueros; los países latinoamericanos también mantuvieron una participación importante como socios comerciales de Perú, destacan países como Brasil, México, Chile y Colombia; el comercio intrarregional se vio fortalecido por acuerdos de integración y cooperación, como la Comunidad Andina y la Alianza del Pacífico. En relación a las importaciones; China se mantuvo como el principal proveedor de importaciones, los productos electrónicos, textiles, maquinarias y equipos continuaron siendo los principales bienes importados desde este país; Brasil y E.E.U.U. mantuvieron una participación significativa como proveedor de importaciones para Perú.

**Figura 33**

*Participación de los principales socios comerciales periodo de desaceleración 2014-2019*



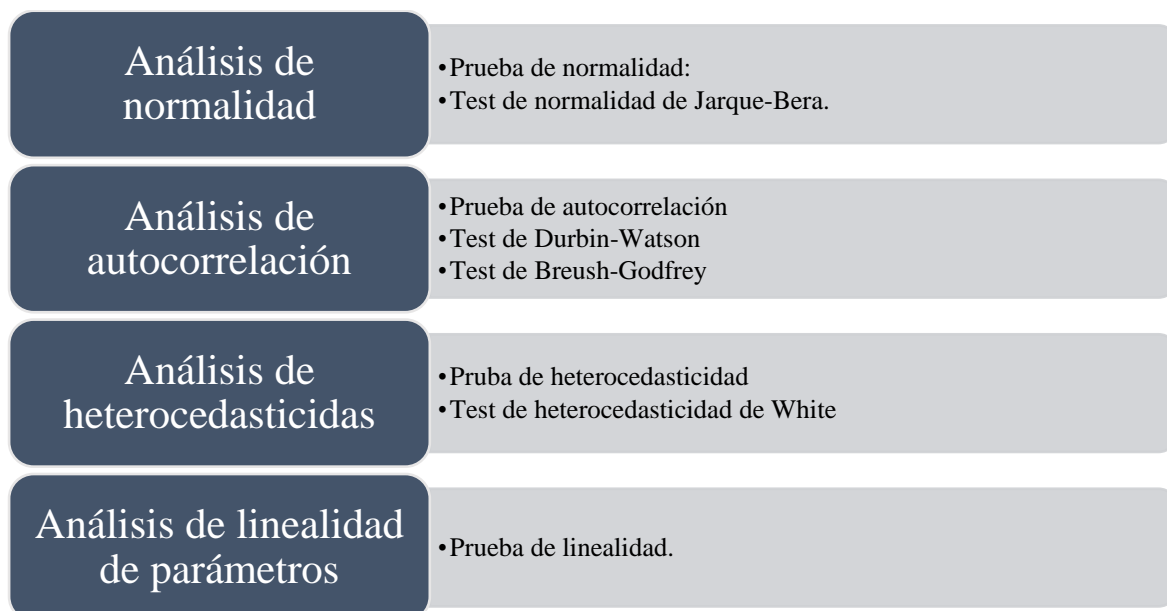
*Nota:* Elaboración en base a los datos del Banco Mundial (2019)

## 4.2. Análisis de los supuestos del modelo econométrico

En este apartado, se realizó los supuestos de regresión para dar solidez al modelo econométrico que permitió obtener los resultados de los objetivos planteados en el estudio; de acuerdo a los supuestos especificados se puede precisar que cumple con los parámetros de un MCO, tal como se muestra en los siguientes resultados:

**Figura 34**

*Esquema de validación del modelo multivariado*



*Nota:* Elaboration en base a Court y Williams (2011)

### A. Normalidad

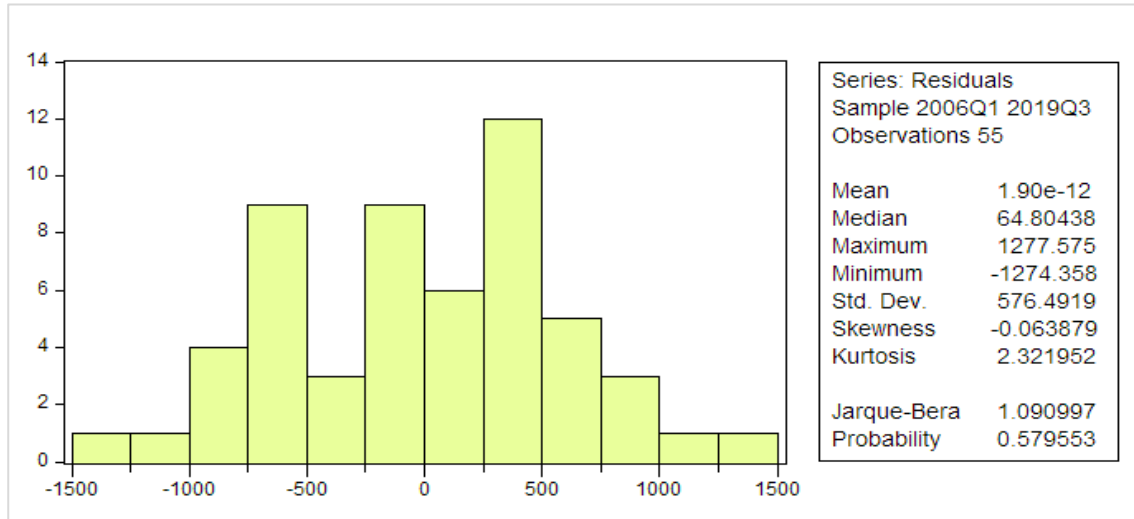
$H_0$ = La distribución de los errores es la distribución normal

$H_1$ = La distribución de los errores **no** es la distribución normal

Basados en test de Jarque-Bera como se observa la kurtosis (2.32) tiende a tres lo que nos da un indicio de que el error tiene una distribución normal, de igual manera, la asimetría tiende a cero (-0.06). El JB es 1.09 que es menor a 5.99, así mismo, existe alta probabilidad de un 57% (mayor al 5%) de no rechazar la hipótesis nula de normalidad.

**Figura 35**

*Test de Jarque-Bera*



**B. Auto correlación**

$$H_0 = \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_r = 0$$

$$H_1 = \rho_1 \neq \rho_2 \neq \dots \neq \rho_r \neq 0$$

**Tabla 2**

*Test de Breusch-Dodfrey*

---

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

---

F-statistic	0.552258	Prob. F(48,3)	0.8422
Obs*R-squared	49.40837	Prob. Chi-Square(48)	0.4167

---

Según el test de Breusch-Dodfrey el P-valor es igual a 0.8422 y 0.4167 para la prueba de F y BD respectivamente, indicando la ausencia de auto correlación. De esta manera, el modelo econométrico planteado no debe considerar al tiempo como un factor importante, es por ello que se basa en un modelo de regresión lineal y no así en un modelo de serie de tiempo, por tal motivo, no procederá a realizar el supuesto de permanencia estructural, ya que esta pertenece a modelos de series de tiempo.

**C. Heterocedasticidad**

$$H_0 = \text{El error es homocedástico (P} > 0.05)$$

H1= El error es heterocedástico (P<0.05)

**Tabla 3**

*Test de Heteroskedasticity Test: White*

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.451510	Prob. F(9,45)	0.8988
Obs*R-squared	4.555258	Prob. Chi-Square(9)	0.8712
Scaled explained SS	2.588890	Prob. Chi-Square(9)	0.9784

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/26/22 Time: 11:28

Sample: 2006Q1 2019Q3

Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-48880592	92261240	-0.529806	0.5989
TCRM^2	-3573.901	6742.528	-0.530054	0.5987
TCRM*PBIN	-6.323625	5.921930	-1.067832	0.2913
TCRM*PSC(1)	6.960017	48.10224	0.144692	0.8856
TCRM	863622.4	1566689.	0.551241	0.5842
PBIN^2	0.001645	0.003352	0.490798	0.6260
PBIN*PSC(1)	-0.015312	0.021248	-0.720648	0.4749
PBIN	563.2240	698.7146	0.806086	0.4244
PSC(1)^2	0.057535	0.107010	0.537666	0.5935
PSC(1)	-670.1588	5252.055	-0.127599	0.8990

R-squared	0.082823	Mean dependent var	326300.3
Adjusted R-squared	-0.100613	S.D. dependent var	378625.4
S.E. of regression	397216.2	Akaike info criterion	28.78531
Sum squared resid	7.10E+12	Schwarz criterion	29.15028
Log likelihood	-781.5962	Hannan-Quinn criter.	28.92645
F-statistic	0.451510	Durbin-Watson stat	1.713731
Prob(F-statistic)	0.898810		

Basados en el test de White se puede concluir que los errores de regresión cumplen el supuesto de homocedasticidad, con una probabilidad significativa de 87.12% (Prob.F: es 0.8712)

mayor a 0.05 en consecuencia, no se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, la varianza es constante y no presenta problemas de heterocedasticidad.

**D. Linealidad de parámetros**

Ho= No existe relación lineal entre la variable endógena y todas las variables exógenas

H1= Existe una relación lineal entre la variable endógena y todas las variables exógenas.

**Tabla 4**

*Linealidad de parámetros*

R-squared	0.723243	Mean dependent var	1180.074
Adjusted R-squared	0.706964	S.D. dependent var	1095.833
S.E. of regression	593.2052	Akaike info criterion	15.67890
Sum squared resid	17946515	Schwarz criterion	15.82489
Log likelihood	-427.1699	Hannan-Quinn criter.	15.73536
F-statistic	44.42581	Durbin-Watson stat	1.243702
Prob(F-statistic)	0.000000		

Se puede apreciar el Prob(F-statistic) < 5%, por lo tanto, rechazamos Ho lo que significa que la especificación lineal se considera valida.

**4.3. Modelo econométrico según objetivo general**

Ya que el modelo cumple con los supuestos de regresión, se procedió a dar lectura a la regresión planteada, cabe resaltar que el modelo teórico de la presente investigación se centró en estructurar dos modelos econométricos para los periodos identificados (expansión y desaceleración), este modelo fue multivariado debido a la existencia de 3 variables exógenas.

**4.3.1. Modelo econométrico general de expansión y desaceleración**

A partir del modelo teórico se formula el siguiente modelo econométrico:

$$BC_0 = B_0 + B_1 TCR_0 - B_2 PBIN_0 + B_3 PSC_0 + U_0$$

Donde:

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración.

**TCR<sub>0</sub>** : Tipo de Cambio Real en el periodo de expansión y desaceleración.

**PBIN<sub>0</sub>** : Producto Bruto Interno Nacional en el periodo de expansión y desaceleración.

**PSC<sub>0</sub>** : Principales Socios Comerciales en el periodo de expansión y desaceleración.

**B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>**: Estimadores, indican el efecto de un cambio en la variable exógena que acompañan sobre la variable endógena.

**U<sub>0</sub>** : Error.

Como resultado el modelo se presenta:

$$BC = -9259.493 + 103.2642(TCRM) - 0.139001(PBNI) + 1.075515(PSC) + \mu$$

El modelo estimado presenta un coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.72$  que significa que el 72% de las variaciones de la balanza comercial son explicados por el modelo.

Se aprecia el grado de significancia de las variables endógenas, el  $P < 0.05$  es decir que el TCRM,  $P(0.0013)$  es menor a 0.05 es decir que la variable es estadísticamente significativa, de igual forma la variable de PBNI es  $P(0.000)$  menor al 0.05, como también la variable PSC siendo  $P(0.000)$ , de esta manera se afirma que las variables son significativas para el modelo.

Según los resultados del modelo econométrico que se presenta en el cuadro se puede deducir:

- Ante una variación de la balanza comercial (manteniendo las variables exógenas constantes), esta disminuye en 9,259 millones de dólares trimestralmente.
- Cuando el índice del tipo de cambio real multilateral cambia en una unidad, la balanza comercial aumenta en 103.26 millones de dólares. Si consideramos que un valor de 100 en el índice significa que la moneda está estable, un valor de 101 representa un aumento del 1% en el valor de la moneda y un valor de 99 indica una pérdida del 1% en su valor. Por lo tanto, si el índice del tipo de cambio real multilateral aumenta al 1%, es decir, llega a 101, se espera que la balanza comercial sea  $BC = -9259 + 103.2642(101)$ , asumiendo valores de 0 para el PBI y los socios comerciales principales; en esta situación, debido al aumento en el tipo de cambio real, se espera que la balanza comercial sea de 94 millones de dólares.

- Ante un incremento del Producto Bruto Interno en un millón de dólares la balanza comercial disminuye en un 0.13 millones de dólares.
- Ante un incremento de un millón de dólares en la participación de los principales socios comerciales la balanza comercial se incrementa en 1.07 millones de dólares.

**Tabla 5**

*Modelo econométrico general*

Dependent Variable: BC					
Method: Least Squares					
Date: 07/19/22 Time: 13:19					
Sample (adjusted): 2006 Q1 2019 Q3					
Included observations: 55 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	-9259.493	3386.057	-2.734595	0.0086	
TCRM	103.2642	30.22586	3.416420	0.0013	
PBIN	-0.139001	0.015249	-9.115528	0.0000	
PSC(1)	1.075515	0.107618	9.993865	0.0000	
R-squared	0.723243	Mean dependent var	1180.074		
Adjusted R-squared	0.706964	S.D. dependent var	1095.833		
S.E. of regression	593.2052	Akaike info criterion	15.67890		
Sum squared resid	17946515	Schwarz criterion	15.82489		
Log likelihood	-427.1699	Hannan-Quinn criter.	15.73536		
F-statistic	44.42581	Durbin-Watson stat	1.243702		
Prob(F-statistic)	0.000000				

En el siguiente resultado se muestra la especificación de los resultados de la relación lineal entre la variable endógena (BC) y las variables exógenas (TCRM, PBIN, PSC). Donde se puede observar que el análisis del R cuadrado obtenido fue de 0.7069, lo que se interpreta que las variables tipo de cambio real, PBI nacional y participación de los principales socios comerciales explican en un 70% a la variable Balanza comercial. Respecto al análisis del prob(F-statistic) este es menor que 5%, en ese sentido se rechazó la Ho, es decir la balanza comercial tuvo una relación significativa con el tipo de cambio real, el producto bruto interno y la participación de los principales socios comerciales en el ámbito de estudio. Así mismo se observó el resumen de la relación de cada variable en ambos periodos de expansión y desaceleración.



**Tabla 6***Resumen de los resultados de las variables del modelo*

<i>PERIODO</i>	<i>Periodo de expansión</i>			<i>Periodo de desaceleración</i>		
<i>Variables</i>	variables exógenas			variables exógenas		
<i>Endógena</i>	TCRM	PBIN	PSC	TCRM	PBIN	PSC
<i>BC</i>	+	-	+	-	+	+

*Fuente:* Elaboración propia**4.4. Modelo econométrico según objetivos específicos****4.4.1. Modelo econométrico del periodo de expansión y desaceleración de la balanza comercial y tipo de cambio real multilateral:****A. Periodo de expansión:**

$$BC_0 = B_0 + B_1 TCR_0$$

Donde:

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de expansión.**TCR<sub>0</sub>** : Tipo de Cambio Real en el periodo de expansión.

$$BC = -6330.443 + 79.18678(TCRM) + \mu$$

En el periodo de expansión la relación que guarda la balanza comercial con el tipo de cambio real multilateral es positivo, asimismo, posee un F calculado de 0.031864 demostrando que la regresión es significativa, además se tiene un coeficiente de determinación de  $R^2=0.14$ , lo que significa que el modelo estimado explica un 14% las variaciones de la balanza comercial, de igual manera, estudios como los de Angulo (2020) estimaron la influencia del tipo de cambio en la balanza comercial, para ello el R2 calculado fue de 28%, asimismo, cumple con los supuestos de regresión y posee un F calculado de 0.005 menos a 0.05. de modo que el modelo mostró consistencia y dio a conocer la relación positiva entre ambas variables.

En el presente estudio, el grado de significancia de la variable es  $P(0.0319) < 0.05$ , que nos indica que en este periodo el TCRM es relativamente significativo.

- Ante una variación de la balanza comercial, manteniendo la variable exógena constante, se observa que esta disminuye en 6,330.443 millones de dólares trimestralmente.
- Ante una variación de una unidad del TCRM la balanza comercial se incrementa en 79 millones de dólares. Asimismo, si el valor base del índice TCRM es de 100, esto significa que el valor de la moneda en cuestión es igual al promedio ponderado de las otras monedas de la canasta, donde valores superiores 100 indican una mejora en el valor de la moneda y valores inferiores a 100 indican pérdida de valores en la moneda. Tomando el valor de crecimiento de base más el aumento de 1% en el tipo de cambio real, se tendrá un valor de 101 para TCRM; siendo:  $BC = -6330.443 + 79.18678(101) = 1667$ , de esta manera se observa que el año donde se incrementa a 101 de TCRM se espera que la balanza comercial sea de 1667 millones de soles.

### Tabla 7

#### *Modelo econométrico relación de TCRM y la balanza comercial periodo de expansión*

Dependent Variable: BC

Method: Least Squares

Date: 07/21/22 Time: 10:51

Sample: 2006Q1 2013Q4

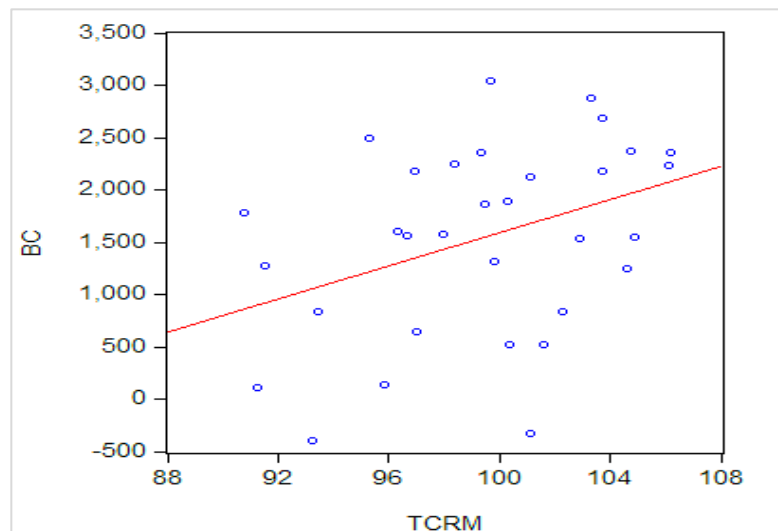
Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6330.443	3498.905	-1.809264	0.0504
TCRM	79.18678	35.17745	2.251067	0.0319
R-squared	0.144502	Mean dependent var		1538.375
Adjusted R-squared	0.115986	S.D. dependent var		915.4303
S.E. of regression	860.7062	Akaike info criterion		16.41385
Sum squared resid	22224457	Schwarz criterion		16.50545
Log likelihood	-260.6215	Hannan-Quinn criter.		16.44421
F-statistic	5.067302	Durbin-Watson stat		0.747036
Prob(F-statistic)	0.031864			

Como se puede observar en el gráfico de dispersión para el periodo de expansión, ambas variables presentan una baja relación positiva, es decir que la variable BC aumenta ligeramente a medida que aumenta el TCRM.

### Figura 36

*Grado de dispersión de la balanza comercial con el TCRM periodo de expansión*



#### B. Periodo de desaceleración:

$$BC_0 = B_0 - B_1 TCR_0$$

Donde:

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de desaceleración.

**TCR<sub>0</sub>** : Tipo de Cambio Real en el periodo de desaceleración.

$$BC = -20621 - 203.16(TCRM) + \mu$$

En el periodo de desaceleración el TCRM no presenta un nivel de significancia debido a que el coeficiente de determinación es bajo  $R^2 = 7\%$ , y el  $P(0.2061) > 0.05$ . Lo que nos indica que no existe una relación positiva entre la balanza comercial y el tipo de cambio real multilateral en el periodo de desaceleración.

**Tabla 8***Modelo econométrico relación de TCRM y la balanza comercial periodo de desaceleración*

Dependent Variable: BC

Method: Least Squares

Date: 07/21/22 Time: 10:56

Sample: 2014Q1 2019Q4

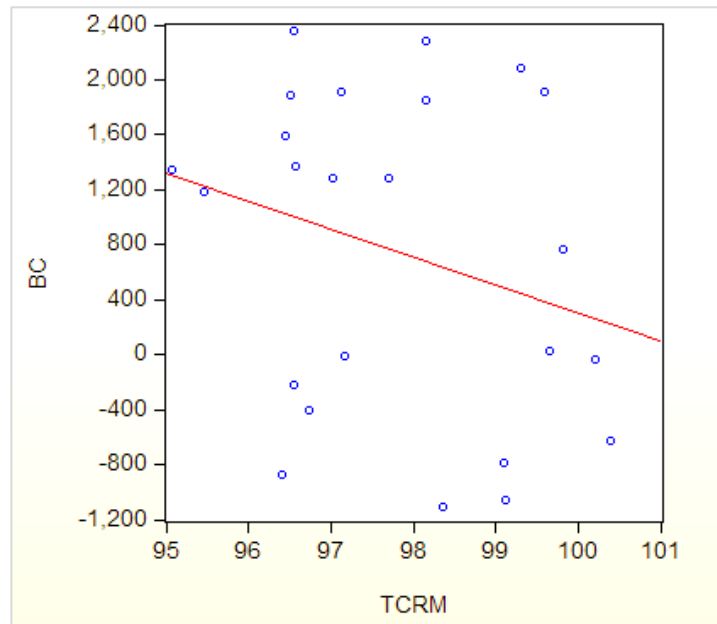
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20621.31	15251.40	1.352093	0.1901
TCRM	-203.1671	155.9261	-1.302971	0.2061
R-squared	0.071641	Mean dependent var		751.5706
Adjusted R-squared	0.029443	S.D. dependent var		1174.893
S.E. of regression	1157.468	Akaike info criterion		17.02551
Sum squared resid	29474087	Schwarz criterion		17.12368
Log likelihood	-202.3061	Hannan-Quinn criter.		17.05156
F-statistic	1.697733	Durbin-Watson stat		0.324497
Prob(F-statistic)	0.206058			

De acuerdo al diagrama de dispersión se presenta una débil correlación negativa, es decir en el periodo de desaceleración la balanza comercial disminuye en menor medida ante un incremento del TCRM. Sin embargo, la alta volatilidad de los valores de la BC hace que la regresión no sea significativa.

**Figura 37**

*Grado de dispersión de la balanza comercial con el TCRM periodo de desaceleración*



**4.4.2. Modelo econométrico del periodo de expansión y desaceleración de la balanza comercial y el Producto Bruto Interno Nacional:**

**A. Periodo de expansión:**

$$BC_0 = B_0 - B_1 PBIN_0$$

Donde:

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de expansión.

**PBIN<sub>0</sub>** : Producto Bruto Interno Nacional en el periodo de expansión

$$BC=4264.087-0.081102 (PBIN) +\mu$$

En la siguiente relación lineal de la balanza comercial y el producto bruto interno tiene un coeficiente de determinación de  $r^2=23\%$  significa que las variaciones de la balanza comercial está explicado por el modelo, además de la variación del PBIN, así mismo podemos destacar que es significativo debido a que la  $P(0.0053)<0.05$ , es decir, que esta variable si explica las variaciones de la variable exógena.

**Tabla 9***Modelo econométrico relación de PBIN y la balanza comercial periodo de Expansión*

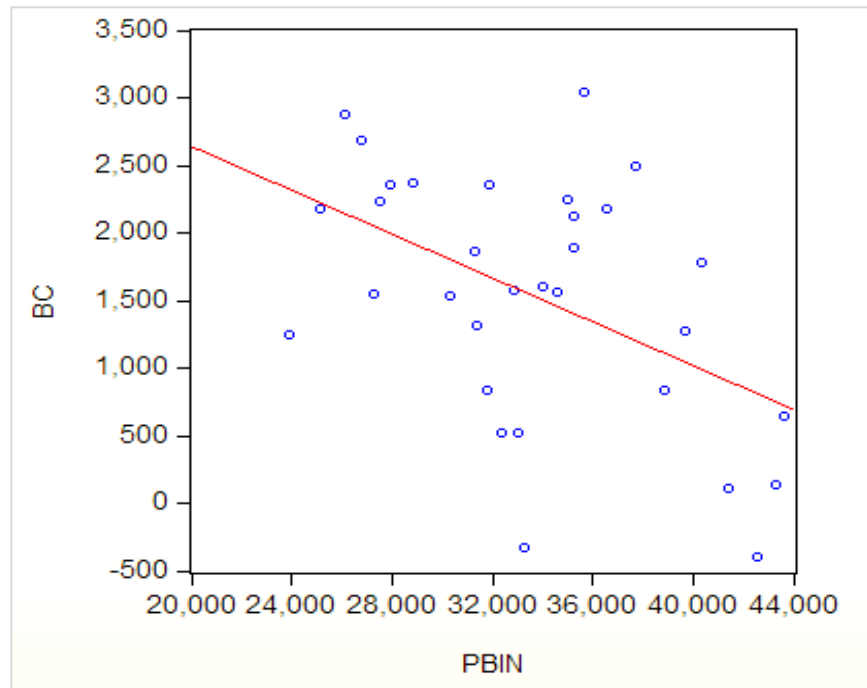
Dependent Variable: BC  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/21/22 Time: 11:11  
 Sample: 2006Q1 2013Q4  
 Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4264.087	917.4736	4.647640	0.0001
PBIN	-0.081102	0.026960	-3.008269	0.0053
R-squared	0.231748	Mean dependent var		1538.375
Adjusted R-squared	0.206139	S.D. dependent var		915.4303
S.E. of regression	815.6379	Akaike info criterion		16.30628
Sum squared resid	19957954	Schwarz criterion		16.39789
Log likelihood	-258.9005	Hannan-Quinn criter.		16.33665
F-statistic	9.049682	Durbin-Watson stat		0.796834
Prob(F-statistic)	0.005279			

En el diagrama de dispersión la relación de las variables presenta una correlación débil negativa, es decir que, la balanza comercial aumenta a medida que el PBIN disminuye.

**Figura 38**

*Grado de dispersión de la balanza comercial con el PBIN periodo de Expansión*



Fuente: Elaboración propia

**B. Periodo de desaceleración:**

$$BC_0 = B_0 + B_1 PBIN_0$$

Donde:

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de desaceleración.

**PBIN<sub>0</sub>** : Producto Bruto Interno Nacional en el periodo de desaceleración.

$$BC = -20267 + 0.448148(PBIN) + \mu$$

En el periodo de desaceleración se puede apreciar que el coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.45$ , lo que significa que en este periodo existe una mayor influencia de la variable endógena en la variable exógena, ya que la probabilidad es de  $P(0.0003) < 0.05$ .

**Tabla 10**

*Modelo econométrico relación de PBIN y la balanza comercial periodo de desaceleración*

Dependent Variable: BC

Method: Least Squares

Date: 07/21/22 Time: 11:13

Sample: 2014Q1 2019Q4

Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-20267.69	4892.883	-4.142278	0.0004
PBIN	0.448148	0.104249	4.298818	0.0003

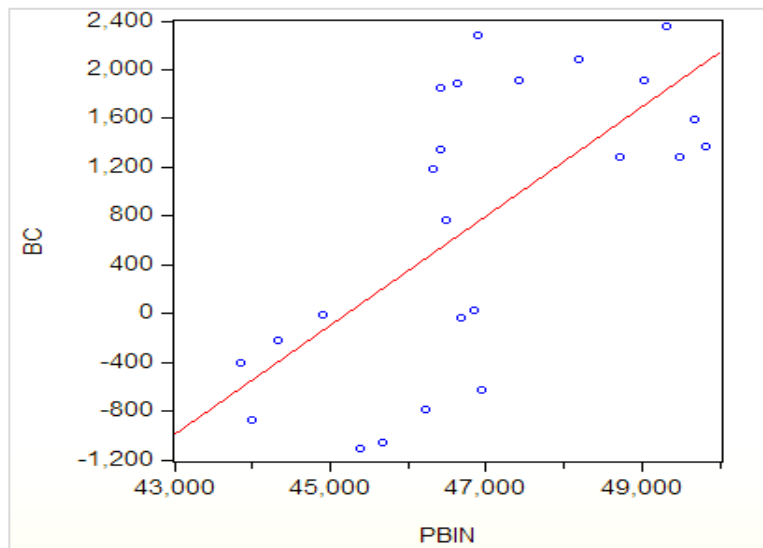
  

R-squared	0.456520	Mean dependent var	751.5706
Adjusted R-squared	0.431816	S.D. dependent var	1174.893
S.E. of regression	885.6107	Akaike info criterion	16.49009
Sum squared resid	17254739	Schwarz criterion	16.58826
Log likelihood	-195.8810	Hannan-Quinn criter.	16.51613
F-statistic	18.47984	Durbin-Watson stat	0.557599
Prob(F-statistic)	0.000291		

En el diagrama de dispersión la relación de ambas variables en el periodo desaceleración tienen una correlación positiva relativamente fuerte, que indica que el valor de la balanza comercial se incrementa a medida que el valor del Producto Bruto Interno Nacional se aumenta.

**Figura 39**

*Grado de dispersión de la balanza comercial con el PBIN periodo de Desaceleración*





**4.4.3. Modelo econométrico del periodo de expansión y desaceleración de la balanza comercial y los Principales Socios Comerciales.**

**A. Periodo de expansión y desaceleración**

$$BC_0 = B_0 + B_1 PSC_0$$

**BC<sub>0</sub>** : Balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración.

**PSC<sub>0</sub>** : Principales Socios Comerciales en el periodo de expansión y desaceleración

$$BC=1511.0339+0.005574(PSC) +\mu$$

En la siguiente relación lineal de la balanza comercial con la participación de los principales socios comercial no tenemos una relación significativa en el periodo de expansión, tal como se puede apreciar en la tabla número 11.

**Tabla 11**

*Modelo econométrico relación de PSC y la balanza comercial periodo de Expansión*

Dependent Variable: BC  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/21/22 Time: 11:18  
 Sample: 2006Q1 2013Q4  
 Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1511.039	777.3331	1.943876	0.0613
PSC(1)	0.005574	0.154900	0.035982	0.9715
R-squared	0.000043	Mean dependent var		1538.375
Adjusted R-squared	-0.033289	S.D. dependent var		915.4303
S.E. of regression	930.5423	Akaike info criterion		16.56987
Sum squared resid	25977270	Schwarz criterion		16.66148
Log likelihood	-263.1180	Hannan-Quinn criter.		16.60024
F-statistic	0.001295	Durbin-Watson stat		0.646479
Prob(F-statistic)	0.971535			

$$BC=-5873.433+1.128371(PSC) +\mu$$

En el periodo de desaceleración la relación lineal de las variables presenta un coeficiente de determinación de R<sup>2</sup>=0.89, lo que significa que el 89% de las variaciones de la balanza

comercial en este periodo fueron explicados por las variaciones en la participación de los principales socios comerciales, así mismo tenemos que el  $P(0.0000) < 0.05$ , lo que indica que la variable PSC es significativo.

## Tabla 12

### *Modelo econométrico relación de PSC y la balanza comercial periodo de Desaceleración*

Dependent Variable: BC

Method: Least Squares

Date: 07/21/22 Time: 11:21

Sample (adjusted): 2014Q1 2019Q3

Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5873.433	505.3694	-11.62206	0.0000
PSC(1)	1.128371	0.085876	13.13954	0.0000
R-squared	0.891556	Mean dependent var		681.5681
Adjusted R-squared	0.886392	S.D. dependent var		1148.984
S.E. of regression	387.2748	Akaike info criterion		14.83909
Sum squared resid	3149618.	Schwarz criterion		14.93783
Log likelihood	-168.6495	Hannan-Quinn criter.		14.86392
F-statistic	172.6475	Durbin-Watson stat		2.039304
Prob(F-statistic)	0.000000			

## 4.5. Pruebas de Hipótesis

### 4.5.1. Prueba de Hipótesis General

“La balanza comercial tiene una relación significativa con el tipo de cambio real, el producto bruto interno y la participación de los principales socios comerciales en el periodo de expansión y desaceleración en la economía peruana, periodo 2006-2019”

$H_0$ =Se cumple la relación de variables,  $R^2 > 0$

$H_1$ =No se cumple la relación de variables,  $R^2 < 0$

**Tabla 13***Hipótesis General de la hipótesis General*

		<b>TCRM</b>	<b>PBIN</b>	<b>PSC</b>
<b>BC</b>	Expansión			
	Desaceleración	+	-	+

De acuerdo a la Tabla N° 14, el  $R^2$  del modelo general es 72%, y también cumple los supuestos de MCO.

**Tabla 14***Resumen de significancia de las variables del modelo general*

<i>Variable</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>R<sup>2</sup></i>
<i>TCRM</i>	103.2642	0.0013	0.723243
<i>PBNI</i>	-0.139001	0.0000	
<i>PSC</i>	1.075515	0.0000	

Mediante los resultados obtenidos en el modelo general que comprende el periodo del 2006 al 2019, las variables son significativas para explicar la variable exógena, es decir, que la probabilidad que presentan es menor al 5%. Por otro lado, no se rechaza la hipótesis nula, debido a que la relación que guarda el TCRM en el periodo de expansión y desaceleración es positiva, es decir, ante un incremento en el índice del TCRM la balanza comercial también aumenta, de igual forma, cumple con el supuesto, pues ante un incremento del producto bruto interno nacional, la balanza comercial disminuye, es decir, presenta una relación inversa en ambos periodos de estudio, y finalmente se puede ver que la participación de los socios comerciales tiene una relación positiva con la balanza comercial.

#### 4.5.2. Prueba de Hipótesis Específicas

De acuerdo al análisis de las hipótesis específicas se puede concluir de la siguiente manera:

**Tabla 15**

*Resumen de relación de las variables en ambos periodos*

		<b>TCRM</b>	<b>PBIN</b>	<b>PSC</b>
<b>BC</b>	Expansión	(+Significativo)	(-Significativo)	(+No Significativo)
	Desaceleración	(+No significativo)	(+Significativo)	(+Es significativo)

**HE1:** “El tipo de cambio real tiene una relación directa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006- 2019”

Se formula dos hipótesis para cada caso, el primero relacionado al periodo de expansión y el segundo al periodo de desaceleración.

Ho=Se cumple la relación de entre la BC y el TCRM en periodo de expansión

H1=No se cumple la relación de entre la BC y el TCRM en periodo de expansión

Ho=Se cumple la relación de entre la BC y el TCRM en el periodo de desaceleración.

H1=No se cumple la relación de entre la BC y el TCRM en el periodo de desaceleración.

**Tabla 16**

*Resumen de significancia de la variables BC con TCRM*

<i>Variable</i>	<i>Periodo</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>R<sup>2</sup></i>
<i>TCRM</i>	Expansión	79.18678	0.0319	0.14
	Desaceleración	-203.1671	0.2061	0.07

A diferencia del modelo general, la relación lineal entre las variables en cada periodo, es decir, en el periodo de expansión que comprende desde el trimestre 2006T1 al 2013T4 el tipo de

cambio real es relativamente significativo por tener un  $R^2=14\%$  y además que presenta una relación directa, es decir ante un incremento en el TCRM existe un aumento en la balanza comercial, que cumple con la teoría propuesta; que una depreciación mejora los resultados en la cuenta corriente.

Sin embargo, para en el periodo de desaceleración que comprende el periodo de 2014T1 al 2019T4 el TCRM no es significativo y no explica las variaciones de la balanza comercial. En suma, en el primer periodo no rechazamos la hipótesis nula y en el segundo periodo rechazamos la hipótesis nula.

**HE2:** “El producto bruto interno tiene una relación inversa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006- 2019”

Ho=Se cumple la relación de entre la BC y el PBIN en periodo de expansión

H1=No se cumple la relación de entre la BC y el PBIN en periodo de expansión

Ho=Se cumple la relación de entre la BC y el PBIN en el periodo de desaceleración

H1=No se cumple la relación de entre la BC y el PBIN en el periodo de desaceleración

**Tabla 17**

*Resumen de significancia de la variables BC con PBIN*

<i>Variable</i>	<i>Periodo</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>R<sup>2</sup></i>
<i>PBIN</i>	Expansión	-0.081102	0.0053	0.231748
	Desaceleración	0.4481848	0.0003	0.456520

Con respecto a la relación de la Balanza Comercial y el Producto Bruto Interno Nacional en el periodo de expansión se acepta la hipótesis nula ya que cumple la relación inversa entre ambas variables, con un  $R^2=23\%$  y además el nivel de significancia es  $<5\%$ , lo que indica que esta

variable explica las variaciones de la balanza comercial, es decir que, cuando disminuye el PBIN la balanza comercial incrementa, esto principalmente por el consumo, por otro lado en la época de desaceleración se incrementa su participación pero la relación es directa, es decir, que en este periodo si el PBIN disminuye, la balanza comercial también lo hará.

**HE3:** “Los principales socios comerciales tienen una relación directa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006-2019”

Ho=Se cumple la relación de entre la BC y el PSC en periodo de expansión

H1=No se cumple la relación de entre la BC y el PSC en periodo de expansión

Ho=Se cumple la relación de entre la BC y el PSC en el periodo de desaceleración.

H1=No se cumple la relación de entre la BC y el PSC en el periodo de desaceleración

**Tabla 18**

Resumen de significancia de la variables BC con PSC

<i>Variable</i>	<i>Periodo</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>R<sup>2</sup></i>
<i>PSC</i>	Expansión	0.005574	0.9715	0.000043
	Desaceleración	1.128371	0.0000	0.89

Finalmente, en la relación de la participación de los principales socios en la época de expansión no muestra significancia; sin embargo, en el periodo de desaceleración si existe una mayor significancia con un R2=89%, así mismo, se cumple la relación de las variables.

## DISCUSIONES

El análisis del período de expansión y desaceleración de la BC y el TCRM arrojó un coeficiente de determinación de  $R^2=14\%$ , indicando una relación directa y significativa según el modelo econométrico; en el período de expansión, abarcando desde 2006 hasta 2013, se observó una relación de baja magnitud pero positiva entre ambas variables; esto señala que la balanza comercial experimenta un ligero incremento en conjunción con el aumento del TCRM; en contraste, durante el período de desaceleración, el TCRM careció de significancia y el coeficiente de determinación se situó en  $R^2=7\%$ ; en este escenario, se determinó una correlación negativa débil, lo que indica que durante el período de desaceleración (2014-2019), la balanza comercial disminuye en menor medida al incrementarse el TCRM. Estos resultados contrastan con el hallazgo de Ovalle (2018), quien reportó una relación inversa entre el tipo de cambio real y la competitividad del sector exterior; es decir, una depreciación no necesariamente se traduce en una ganancia de competitividad; Rivas (2018) argumenta que el TCRM puede ser sensible debido a factores como flujos de capitales, tasas de interés, inflación, productividad y el comercio entre economías estatales, lo cual se reflejó en el caso de México entre 1994 y 2017; en una línea similar, Lastreros et al. (2014) encontraron que a corto plazo, una depreciación del TCRM no conduce a cambios inmediatos en las exportaciones, lo que resulta en una caída temporal de la balanza comercial. Sin embargo, a lo largo del tiempo, esta tendencia cambia, y la balanza comercial tiende a incrementarse debido a la depreciación real.

En relación a la evolución del tipo de cambio real durante el período de expansión, se observa que el TCRM aumentó en promedio un 1.9% en 2006, como resultado de una menor inflación en Perú. Este fenómeno reflejó una debilidad del dólar frente a las principales monedas; en términos de exportaciones, durante el período 2006-2008, se constató un aumento en las exportaciones de productos pesqueros, como la harina de pescado, así como en productos agrícolas

como el café y el azúcar; además, se destacó un incremento del 11% en las exportaciones de productos mineros, como el petróleo y el gas natural hacia EE. UU., Venezuela y Colombia; este panorama difiere de las observaciones de Raich (2014) en Argentina, donde una depreciación de la moneda fue causada por aumentos de precios y demanda internacional de productos agropecuarios, llevando a un alza en los precios de materias primas, en particular el petróleo y los alimentos; por su parte, Bastoure et al. (2011) encontraron que una devaluación del TCRM no generaría una reacción inmediata positiva en la balanza comercial, pero a largo plazo, las exportaciones mejorarían. No obstante, señalaron que una depreciación real podría eventualmente llevar a un déficit en la balanza comercial; bajo este mismo enfoque, Calderón (2004) estableció una relación de largo plazo entre el TCRM y sus fundamentos, como activos externos netos, productividad en sectores transables y no transables, términos de intercambio y gasto gubernamental; además, Calizaya (2021) encontró que el comportamiento del TCRM está relacionado con sus determinantes, como la productividad relativa, flujos de capital, apertura comercial y dolarización.

En lo concerniente al período de expansión y desaceleración de la BC en relación al Producto Interno Bruto (PBI), se obtuvo un coeficiente de determinación de  $R^2=23\%$ , lo que señala que las variaciones en la balanza comercial ejercen influencia sobre el PBI; sin embargo, en el período de expansión se observó una correlación negativa débil, indicando que la balanza comercial se incrementa cuando el PBI disminuye; los resultados obtenidos por Salinas (2020) en la economía peruana entre 2002 y 2016 mostraron un aumento en las exportaciones, que atrajo una mayor inversión en productos textiles, agroindustriales, metalmecánicos y agropecuarios, lo que mejoró la competitividad en términos de precios y tuvo un efecto positivo en las exportaciones no tradicionales; por otro lado, Vargas (2015) destacó que el nivel de actividad económica en países



industrializados influye positivamente en los términos de intercambio, mientras que la tasa de interés internacional tiene un efecto negativo en los términos de intercambio de la economía peruana; este escenario se asemeja a lo hallado por Castillo (2014), quien mencionó que el crecimiento económico en Perú conlleva a un deterioro en la balanza comercial; en el período 1994, se registró un aumento de 1.09 millones de soles en la balanza comercial.

En lo que respecta al período de expansión y desaceleración de la BC en relación a los principales socios comerciales (PSC), se encontró que durante la expansión no se evidenció una relación significativa entre la balanza comercial y la participación de los PSC; sin embargo, en el período de desaceleración, se alcanzó un coeficiente de correlación de  $R^2=0.89$  con una significancia de 0.000, lo que indica una relación entre la balanza comercial y los PSC; estos resultados coinciden con las observaciones de Campoverde (2007), quien señaló una relación en los términos de intercambio de los principales socios comerciales con la balanza comercial; en este contexto, se identificó que Colombia fue el segundo socio comercial de Ecuador dentro del comercio bilateral.

## CONCLUSIONES

1. La relación entre el tipo de cambio real y la participación de los principales socios comerciales con la balanza comercial resultó ser notable y directa durante los períodos de expansión y desaceleración. En el caso de una variación de una unidad en el índice del tipo de cambio real multilateral, se observó un aumento de 103.26 millones de dólares en la balanza comercial. Asimismo, un incremento de un millón de dólares en la participación de los principales socios comerciales llevó a un aumento de 1.07 millones de dólares en la balanza comercial. Sin embargo, es importante destacar que la variable del Producto Bruto Interno mostró una relación inversa con la balanza comercial durante estos períodos. En específico, un incremento de un millón de dólares en el Producto Bruto Interno resultó en una disminución de 0.13 millones de dólares en la balanza comercial en la economía peruana.
2. En relación al tipo de cambio y su impacto en la balanza comercial, se pudo demostrar que durante el período de expansión (trimestres 2006T1 al 2013T4), el Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM) mostró una relación significativa y positiva con la balanza comercial, con un p-valor  $< 0.05$ . Esto implica que un aumento en el TCRM lleva consigo un incremento en la balanza comercial, en línea con la teoría que sugiere que una depreciación de la moneda puede tener efectos positivos en la cuenta corriente. Sin embargo, en el período de desaceleración (trimestres 2014T1 al 2019T4), el TCRM no presentó significancia y no fue capaz de explicar las variaciones en la balanza comercial.
3. La relación entre la Balanza Comercial y el Producto Bruto Interno nacional (PBIN) en el período de expansión reveló una conexión inversa entre ambas variables, con una significancia estadística por debajo del 5%. Esto significa que una disminución en el PBIN llevó a un aumento en la balanza comercial, principalmente debido al impacto en el consumo. Por otro lado, durante la época de desaceleración, la relación se tornó directa: si el PBIN disminuía, la balanza comercial también lo hacía.
4. Durante el período de expansión, la participación de los principales socios comerciales no mostró una relación significativa con la balanza comercial. Sin embargo, en el período de desaceleración, esta relación adquirió una mayor significancia, con un coeficiente de determinación ( $r^2$ ) del 89%. Esto sugiere que durante la desaceleración, la participación de los principales socios comerciales se convirtió en un factor más influyente en las variaciones de la balanza comercial.



## RECOMENDACIONES

1. Las fluctuaciones en la balanza comercial y el tipo de cambio real multilateral, como se ha observado, no muestran un nivel significativo de relevancia en análisis de períodos cortos; por lo tanto, es imperativo profundizar en el análisis de estas variaciones y aplicar políticas macroeconómicas de manera más efectiva para adaptarse a la realidad de la economía peruana.
2. El modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), siendo el único capaz de ofrecer una interpretación del grado de significancia de las variables, resulta fundamental para entender el valor intrínseco de elementos como la balanza comercial.

## BIBLIOGRAFÍA

Alarco Tosoni, G. (2011). *Exportaciones, Tipo de cambio y Enfermedad Holandesa: el caso peruano*. Lima : CENTRUM .

Angulo, J., Arana, S., Chamocho, A., Flores, P., Guerrero, G., & Rodríguez, J. (2020). *El efecto del tipo de cambio en la balanza comercial. Evidencia para los países menos adelantados*.

Universidad de Lima. Obtenido de [https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/12213/Angulo\\_efecto\\_cambio\\_balanza\\_comercial.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/12213/Angulo_efecto_cambio_balanza_comercial.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Banco Mundial . (2006). *Exportaciones de bienes y servicios (US\$ a precios actuales) Perú: 2006-2013*. Obtenido de

<https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.EXP.GNFS.CD?end=2013&locations=PE&start=2006>

Banco Mundial . (2019). *Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE*. Obtenido de [datos.bancomundial.org](https://datos.bancomundial.org):

<https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.RSB.GNFS.CD?contextual=default&end=2019&locations=PE&start=2014&view=chart>

Banco Mundial. (27 de Junio de 2006). *Balanza comercial de bienes y servicios (US\$ a precios actuales) - Peru*. Obtenido de

<https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.RSB.GNFS.CD?end=2013&locations=PE&start=2006>

Banco Mundial. (2013). *Crecimiento del PIB (% anual) - Perú: 2006-2013*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2019&locations=PE&start=2006>

Banco Mundial. (2013). *Importaciones de bienes y servicios US\$ a precios constantes 2010 - Perú*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.IMP.GNFS.KD?end=2019&locations=PE&start=2006>

Banco Mundial. (2013). *WITS. World Integrated Trade Solution. Datos comerciales mensuales de Perú*. Obtenido de <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/PER/Year/2013/Summary>

Banco Mundial. (2019). *Crecimiento del PBI (% anual) - Perú: 2014-2019*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2019&locations=PE&start=2006>

Banco Mundial. (2019). *Exportaciones de bienes y servicios (precios actuales US\$): 2014-2019*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.EXP.GNFS.CD?locations=PE>

Banco Mundial. (2019). *Importaciones de bienes y servicios US\$ a precios constantes: 2014-2019*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.IMP.GNFS.KD?end=2019&locations=PE&start=2006>

Banco Mundial. (2019). *WITS Integrated Trade Solution*. Obtenido de <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/PER/Year/2019/Summary>

- Bañuelos, E. (1993). *Teoría microeconómica mercado y precios: Estudio de la Elasticidad y sus Aplicaciones al Campo del Comercio Internacional*. Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de [http://www.economia.unam.mx/miguelc/docs/pubs/pub\\_acadlibinv\\_199311\\_EBB\\_MCJ\\_AA\\_UNAM\\_elasticidad.pdf](http://www.economia.unam.mx/miguelc/docs/pubs/pub_acadlibinv_199311_EBB_MCJ_AA_UNAM_elasticidad.pdf)
- Bastoure, D., Casanova, L., & Espora, A. (2011). *Tipo de Cambio Real y Crecimiento: Síntesis de la evidencia y Agenda de Investigacion*. Argentina.
- Bastourre, D., Casanova, L., & Espora, A. (2011). *Tipo de Cambio Real y Crecimiento: Síntesis de la Evidencia y Agenda de Investigación*. Argentina: Tesis para optar al grado de Licenciado en Economía, Universidad Nacional de La Plata. Obtenido de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/3682/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/3682/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- BCRP. (2006). *Memoria anual 2006*. Banco Central de Reserva del Perú. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/Memoria-BCRP-2006.pdf>
- BCRP. (2006-2019). *BCRPData: Exportaciones e importaciones*. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/exportaciones-e-importaciones>
- BCRP. (2006-2019). *BCRPData: Multilateral. Índice del tipo de cambio real (base 2009=100) - Multilateral*. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01259PM/htm>
- 1

- BCRP. (2006-2019). *BCRPData: PBI-Producto bruto interno y demanda interna (índice 2007=100)* - *PBI*. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01770AM/html>
- BCRP. (2013). *BCRPData: Balanza comercial: 2006-2013* . Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/balanza-comercial>
- BCRP. (2018). Tipo de cambio. *Guía metodológica de la nota semana*, 1-30.
- BCRP. (27 de Junio de 2019). *Balanza Comercial*. Obtenido de BCRPData: <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/balanza-comercial>
- BCRP. (2019). *Notas de estudios del BCRP. No. 8 – 6 de febrero de 2020*. Banco Central de Reserva . Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2020/nota-de-estudios-08-2020.pdf>
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.
- Blanchard, O. (2017). *Macroeconomía*. Madrid: Pearson.
- Bustamante, R., & Morales, F. (2009). *Probando la condición de Marshall-Lerner y el efecto Curva-J: Evidencia empírica para el caso peruano*. Banco Central de Reserva del Perú. Estudios Económicos N° 16. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/16/Estudios-Economicos-16-4.pdf>



- Calderón, C. (2004). *Un análisis del comportamiento del tipo de cambio real en Chile*. Chile: Banco Central de Chile. Obtenido de [https://www.bcentral.cl/documents/33528/133326/bcch\\_archivo\\_171174\\_es.pdf/bf0a394f-4254-4ec5-663b-6da45baa4684?t=1655149225360](https://www.bcentral.cl/documents/33528/133326/bcch_archivo_171174_es.pdf/bf0a394f-4254-4ec5-663b-6da45baa4684?t=1655149225360)
- Calizaya Machaca, T. L. (2021). *Determinantes del Tipo de Cambio real en el Perú 1996-2019*. Puno-Perú.
- Calizaya, T. (2021). *Determinantes del tipo de cambio real en el Perú*. 2021: Tesis para optar al grado de Ingeniero Economista, Universidad Nacional del Altiplano de Puno . Obtenido de [http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/15426/Calizaya\\_Machaca\\_Tania\\_Lisette.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/15426/Calizaya_Machaca_Tania_Lisette.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Campoverde, R. (2007). *Efectos del Tipo de Cambio en la Balanza Comercial: Condición Marshall-Lerner para el caso ecuatoriano (1990-2007)*. Ecuador: Tesis para optar al título de Licenciado en Economía con mención Gestión Empresarial, Escuela Superior Politécnica del Litoral. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/6534/D-39026.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carrasco, S. (2013). *Metodología de la investigación científica*. Lima: San Marcos de Aníbal Paredes Galván.
- Castillo Savedra, D. M. (2014). *Evolución de la Balanza Comercial Peruana y su Relación con el Tipo de Cambio Real Multilateral, Periodo 2000 - 2012*. Trujillo: PUCP.

- Castillo, D. (2014). *Evolución de la balanza comercial peruana y su relación con el tipo de cambio real multilateral-periodo 2000-2012*. Trujillo: Tesis para optar el título profesional de Economista, Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/779/castillo\\_daysi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/779/castillo_daysi.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- CEPAL. (2013). *Perú: perfil nacional económico: 2006-2013*. Obtenido de <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/perfil-nacional.html?theme=2&country=per&lang=es>
- CEPAL. (2019). *Perú: perfil nacional económico. 2014-2019*. Obtenido de <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/perfil-nacional.html?theme=2&country=per&lang=es>
- Chacholiades, M. (1980). *Economía Internacional*. Ed. McGraw-Hil.
- Charles I, J. (2009). *Macroeconomía*. España: Antoni Bosch, editor, S.A.
- Clausen, J. (2017). *Guía de investigación en ciencias sociales. Economía*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <https://cdn02.pucp.education/investigacion/2016/06/13152931/Guia-de-Investigacion-de-Economia-PUCP.pdf>
- COMEXPERÚ. (2023). *DESIGUALDAD EN EL PERÚ: ¿SE PUEDE RESUMIR EN UN ÚNICO NÚMERO?* Lima: COMEXPERÚ.
- Court Montaverde, E., & Williams Rengifo, E. (2011). *Estadística y Econometría Financiera*. Buenos Aires .

- Dávila, A. (2008). *Relación entre la política monetaria y fiscal en el producto bruto interno, la inflación y las exportaciones en la economía peruana, 1950 -2006*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentro-de-Economistas/XXVI-EE-2008/XXVI-EE-2008-S14-Paper-Fernandez.pdf>
- De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía*. Santiago, Chile: Pearson.
- Dornbush, R., Fischer, S., & Startz, R. (2011). *Macroeconomía*. Madrid: Mc Graw Hil.
- Elizalde Angeles , E. N. (2012). *Macroeconomía*. México.
- Espinoza Alejos , J. (2012). *Determinante del Tipo de cambio real en el Perú 2000-2009*. Lima.
- González, R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica*. N° 858. Obtenido de <https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/Diferentes%20teor%C3%ADas%20de%20comercio%20internacional.pdf>
- Hernandez, R., & Mendoza, C. (2018). *"Metodología de la Investigación"*. México: McGrill.
- Herrera, P., Huamán, R., & Mendoza, W. (2003). *La macroeconomía de una economía abierta en el corto plazo: el modelo*. CISEPA-PUCP. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/cisepa-pucp/20120822124839/macroeco.pdf>
- INEI. (2013). *Índice temático: PERÚ: Producto Bruto Interno por Años, según Departamentos 2006 - 2013*. Obtenido de <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/pbi-de-las-actividades-economicas-por-anos-9096/>

- INEI. (2019). *Índice temático: PERÚ: Producto Bruto Interno por Años, según Departamentos 2014 - 2019*. Obtenido de <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/pbi-de-las-actividades-economicas-por-anos-9096/>
- Jiménez, F. (2010). *"Elementos de Teoría y Política Macroeconómica"*. Lima: Ed. PUCP.
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional Teoría y política*. España.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía internacional. Teoría y política. 9na edición*. España: Pearson.
- Laurențiu, P. (2009). *The Porter's theory of competitive advantage*. Obtenido de [https://feaa.ucv.ro/annals/v7\\_2008/0036v7-030.pdf](https://feaa.ucv.ro/annals/v7_2008/0036v7-030.pdf)
- Mankiw, G. (2014). *Macroeconomía*. España.
- Martínez, J. (2000). Acerca de las teorías del comercio internacional. *Laberinto 4*. Obtenido de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwigvePz9OP\\_AhXOO7kGHRVKDf0QFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F233069.pdf&usg=AOvVaw3WUhvCWIOhA2VOs224a\\_Ie&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwigvePz9OP_AhXOO7kGHRVKDf0QFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F233069.pdf&usg=AOvVaw3WUhvCWIOhA2VOs224a_Ie&opi=89978449)
- Mendoza Bellido, W. (2014). *Cómo Investigacion los Economistas*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF). (2016). *"Directiva para la evaluación semestral y anual de los presupuestos institucionales de las entidades del gobierno nacional y gobiernos regionales para el año fiscal 2016"*. Lima: MEF.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigacion*. Mexico: Ediciones de la U.

- Ovalle Chang, F. A. (2018). *Incidencia del Tipo de cambio efectivo Real con el índice de especialización productiva de Guatemala para el Periodo de 1985 a 2017*. Guatemala.
- Ovalle, F. (2018). *Incidencia del tipo de cambio efectivo real con el índice de especialización productiva de Guatemala para el periodo de 1985 a 2017*. Guatemala: Tesis para optar la Licenciatura en Economía Empresarial, Universidad Rafael Landívar. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/01/23/Ovalle-Fernando.pdf>
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of the nations*. New York: Ed. The Free Press, A Division of MacMillan Press Ltd.
- Raich, A. (2014). *Tipo de Cambio Real y Competitividad: Enfermedad Holandesa en Latinoamérica*. Argentina: Tesis para optar a la Licenciatura en Economía, Universidad Nacional de Cuyo. Obtenido de [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/6737/raich-tesisfce.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/6737/raich-tesisfce.pdf)
- Raich, A. S. (2014). *Tipo de cambio real y Competitividad: Enfermedad Holandesa en Latinoamérica*. Mendoza-Argentina.
- Ricardo, D. (2004). *The Principles of Political Economy and Taxation, (first published 1817)*. United Kingdom: Dover Publications.
- Rivas Nevárez, M. V. (2018). *Análisis de los determinantes del Tipo de cambio y Ciclos Comunes entre México y Estados Unidos durante 1994-2017*. México.
- Rivas, M. (2018). *Análisis de los determinantes del tipo de cambio y ciclos comunes entre México y Estados Unidos durante 1994 a 2017*. México: Tesis de Maestría en Economía Aplicada,

- El colegio de la Frontera Norte. Obtenido de <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2018/10/TESIS-Rivas-B-Nevárez-Manuel-Víctor.pdf>
- Rivera, I. (2017). *Principios de Macroeconomía*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Salinas Castaneda , C. (2020). *Tipo de Cambio y Competitividad de las Exportaciones: El caso Peruano 2002-2016*. Lima.
- Salinas, C. (2020). *Tipo de cambio y competitividad de las exportaciones: El caso peruano 2002-2016*. Lima: Universidad Nacional del Callao. Obtenido de <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5576/Informe%20final%20-%20Salinas%20Castañeda-FCE-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Samaniego, P., Vallejo, M., & Martinez, J. (2015). Desequilibrios en la balanza comercial andina: ¿se ajustan biofísicamente? *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol. 24:163-185*. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/Revibec/article/view/298649/387901>
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2001). *Macroeconomía*.
- Schumacher, R. (2012). Adam Smith's theory of absolute advantage and the use of doxography in the history of economics. *Erasmus Journal for Philosophy and Economics. 5(2). pp. 54-80*. doi:<https://doi.org/10.23941/ejpe.v5i2.105>
- Siddiqui, K. (2018). David Ricardo's Comparative Advantage and Developing Countries: Myth and Reality. *In International Critical Thought, Vol 8, issue 3*. Obtenido de [https://pure.hud.ac.uk/ws/portalfiles/portal/14132571/David\\_Ricardo\\_s\\_Comparative\\_Trade\\_Theory.pdf](https://pure.hud.ac.uk/ws/portalfiles/portal/14132571/David_Ricardo_s_Comparative_Trade_Theory.pdf)

- SINAGER, PCM, SGRD, CENEPRED, INDECI . (2014). "*Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" PLANAGERD 2014 - 2021*. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros.
- Skarstein, R. (2007). Free Trade: A Dead End for Underdeveloped Economies. *Review of Political Economy* 9 (3): 347-367.
- SUNAT . (2013). *Estadísticas de Comercio Exterior: Anuario Estadístico 2006-2013* . Obtenido de [https://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo\\_web/web\\_estadistica.htm](https://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo_web/web_estadistica.htm)
- SUNAT. (2019). *Estadísticas de Comercio Exterior: Anuario Estadístico 2013-2019* . Obtenido de [https://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo\\_web/web\\_estadistica.htm](https://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo_web/web_estadistica.htm)
- Terrones Silva , M., & Calderón Meléndez, C. (1993). *El ciclo economico en el Peru*. Lima.
- Vargas Canchán, D. (2015). *Determinantes de los términos de intercambio y su influencia en el Tipo de cambio Real peruano*. Lima: PUCP.
- Vargas, D. (2015). *Determinantes de los términos de Intercambio y su influencia en el Tipo de cambio real peruano*. Lima: Tesis para optar al título de Licenciado en Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7301/VARGAS\\_CANCHAN\\_DANIEL\\_DETERMINANTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7301/VARGAS_CANCHAN_DANIEL_DETERMINANTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Weisbrot, M., & Baker, D. (2002). *The Relative Impact of Trade Liberalization on Developing Countries, Briefing Papers*. Washington D.C.: Centre for Economic and Policy Research.

## **ANEXOS**



## a. Matriz de Consistencia

Problema objeto de investigación (POI)	Objetivos	Hipótesis	Variable dependiente e Independiente	Dimensiones
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis General</b>		
<p><b>P.G.</b> ¿Cómo se relaciona el tipo de cambio real, el producto Bruto interno del Perú y la participación de los principales socios comerciales con el comportamiento de la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana, periodo de 2006-2019?</p>	<p><b>O.G.</b> Mostrar la relación del tipo de cambio real, el producto Bruto interno del Perú y la participación de los principales socios comerciales con el comportamiento de la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana, periodo de 2006-2019.</p>	<p><b>H.G.</b> La balanza comercial tiene una relación significativa con el tipo de cambio real, el producto bruto interno y la participación de los principales socios comerciales en el periodo de expansión y desaceleración en la economía peruana, periodo 2006-2019.</p>	<b>V.D:</b> BC	<p>- Balanza comercial en millones de dólares.</p> <p>-Índice de Tipo de cambio real Multilateral.</p> <p>- Producto Bruto Interno Nacional millones de dólares.</p>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>V.I:</b> TDR,PBIN,PSC	<p>-Participación de los principales socios comerciales.</p>
<p>1. ¿Cómo se relaciona el tipo de cambio real con la Balanza Comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019?</p> <p>2. ¿Cómo se relaciona el Producto Bruto interno del Perú con la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019?</p>	<p>1. Conocer la relación del tipo de cambio real con la Balanza Comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019.</p> <p>2. Conocer la relación del Producto Bruto interno del Perú en la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019.</p>	<p>1.El tipo de cambio real tiene una relación directa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006-2019.</p> <p>2. El producto bruto interno tiene una relación inversa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006-2019.</p>		

- 
- 3.¿ Cómo se relaciona la participación de los principales socios comerciales con la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019?
3. Conocer la relación de la participación de los principales socios comerciales con la balanza comercial en la época de expansión y desaceleración en la economía peruana en el periodo 2006-2019.
3. Los principales socios comerciales tienen una relación directa y significativa con la balanza comercial en el periodo de expansión y desaceleración en el Perú en el periodo 2006-2019.

---

Fuente: Elaboración propia

## b. Ficha de datos

### Selección de principales socios comerciales (Millones de dólares)

<b>Exportaciones</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Estados Unidos	5767.76	5555.92	5555.92	5555.92	5555.92	6029.92	6331.31	7773.55	6172.72	5026.03	6264.69	7000.16	8049.23	5881.29
China	2260.85	3040.49	3636.03	4078.80	5436.67	6972.64	7843.95	7354.03	7042.59	7391.35	8492.30	11626.65	13237.19	13584.60
Suiza	1687.56	2335.28	3411.92	3954.25	3845.28	5937.61	5074.45	3024.89	2662.11	2677.08	2571.28	2349.43	1804.30	2266.32
Brazil	805.53	932.36	873.53	508.31	949.80	1288.24	1406.17	1757.14	1595.28	1072.57	1204.53	1597.39	922.72	1442.14
Chile	1419.74	1695.38	1745.31	730.58	1373.28	1948.07	2029.68	1685.43	1543.48	1076.61	1011.87	1043.95	1376.45	1312.18
Japon	1228.43	2180.55	1794.16	1377.07	1792.25	2174.66	2571.43	2226.15	1583.98	1117.36	1264.69	1880.94	2180.96	1975.96

<b>Importaciones</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Estados Unidos	2504.60	3586.83	3586.83	3586.83	3586.83	7368.62	7916.61	8786.93	8781.53	7828.87	7082.05	8052.62	9155.68	8791.90
China	1583.89	2474.06	4065.26	3267.44	5140.03	6364.75	7814.51	8413.58	8914.61	8657.81	8226.21	8861.61	10059.80	10255.20
Suiza	115.35	169.49	234.32	158.98	266.35	392.44	369.84	312.66	200.72	222.75	247.81	264.43	265.06	257.08
Brazil	1595.36	1883.96	2416.24	1680.34	2182.77	2439.66	2579.17	2324.82	1994.46	1931.51	2127.88	2452.68	2414.84	2429.91
Chile	864.19	883.40	1183.30	997.36	1050.49	1342.91	1243.92	1327.32	1279.14	1210.36	1152.66	1200.85	1366.75	1339.22
Japón	562.37	789.79	1272.74	924.08	1369.41	1314.48	1364.74	1436.61	1105.08	1068.49	1033.37	1029.72	1053.87	1068.57

<b>X+M</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Estados Unidos	8272.36	9142.76	9142.76	9142.76	9142.76	13398.54	14247.92	16560.48	14954.26	12854.90	13346.74	15052.78	17204.91	14673.19
China	3844.74	5514.55	7701.28	7346.23	10576.70	13337.39	15658.45	15767.61	15957.20	16049.16	16718.51	20488.26	23297.00	23839.81
Suiza	1802.91	2504.77	3646.24	4113.23	4111.63	6330.06	5444.30	3337.55	2862.83	2899.83	2819.09	2613.86	2069.36	2009.24
Brazil	2400.89	2816.32	3289.78	2188.65	3132.57	3727.91	3985.33	4081.96	3589.75	3004.08	3332.41	4050.07	3337.56	3872.05
Chile	2283.93	2578.79	2928.61	1727.94	2423.77	3290.98	3273.60	3012.76	2822.62	2286.97	2164.53	2244.79	2743.20	2651.39
Japon	1790.80	2970.34	3066.91	2301.15	3161.65	3489.14	3936.17	3662.76	2689.07	2185.85	2298.07	2910.66	3234.83	3044.53

<b>PBI</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Peru	87568.33	102387.88	121967.71	121992.79	149036.10	171145.99	193130.38	202107.05	##### #	191322.65	194540.41	214330.42	225430.29	230966.44

<b>% DE PARTICIPACION</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Estados Unidos	9.4%	8.9%	7.5%	7.5%	6.1%	7.8%	7.4%	8.2%	7.4%	6.7%	6.9%	7.0%	7.6%	6.4%
China	4.4%	5.4%	6.3%	6.0%	7.1%	7.8%	8.1%	7.8%	7.9%	8.4%	8.6%	9.6%	10.3%	10.3%
Suiza	2.1%	2.4%	3.0%	3.4%	2.8%	3.7%	2.8%	1.7%	1.4%	1.5%	1.4%	1.2%	0.9%	0.9%
Brazil	2.7%	2.8%	2.7%	1.8%	2.1%	2.2%	2.1%	2.0%	1.8%	1.6%	1.7%	1.9%	1.5%	1.7%
Chile	2.6%	2.5%	2.4%	1.4%	1.6%	1.9%	1.7%	1.5%	1.4%	1.2%	1.1%	1.0%	1.2%	1.1%
Japon	2.0%	2.9%	2.5%	1.9%	2.1%	2.0%	2.0%	1.8%	1.3%	1.1%	1.2%	1.4%	1.4%	1.3%

### Socios comerciales PBI (Millones de dólares)

		<b>EEUU</b>		<b>CHINA</b>		<b>SUIZA</b>			
<b>2006</b>	2006T1	3,737,475.00	3,645,065	481,167.00	49350.03	140,978.59	135,430.00		
	2006T2	3,841,314.00	3,653,564	480,896.00	49847.41	144,450.82	136,580.80		
	2006T3	3,836,379.00	3,659,199	519,995.00	50732.09	146,067.08	137,745.40		
	2006T4	3,923,089.00	3,690,332	3662040.0	543,912.00	51525.39	50363.7	150,895.41	139,557.10
<b>2007</b>	2007T1	3,792,335.00	3,699,023	509,431.00	52221.15	146,238.75	140,333.00		
	2007T2	3,897,638.00	3,720,224	510,575.00	53073.62	150,288.75	142,353.00		
	2007T3	3,922,290.00	3,740,470	554,876.00	54106.16	152,162.89	143,690.30		
	2007T4	4,013,767.00	3,763,199	3719905.7	582,063.00	55077.65	53619.6	156,972.26	145,242.20
<b>2008</b>	2008T1	3,900,698.00	3,741,616	545,272.00	55829.79	151,896.71	146,498.80		
	2008T2	3,923,096.00	3,760,907	531,020.00	55177.89	156,539.26	147,757.50		
	2008T3	3,896,771.00	3,740,565	560,115.00	54563.27	157,725.62	148,341.40		
	2008T4	3,884,122.00	3,659,581	3725667.3	566,436.00	53471.56	54760.6	156,190.16	144,182.80
<b>2009</b>	2009T1	3,697,980.00	3,618,516	502,933.00	51636.26	146,971.68	141,930.30		
	2009T2	3,775,754.00	3,613,263	514,687.00	53472.45	150,785.06	142,774.90		

	2009T3	3,815,306.00	3,626,442		550,622.00	53748.79		153,545.42	144,405.60	
	2009T4	3,919,793.00	3,666,266	3619407.0	580,430.00	54798.44	53414.0	158,106.97	145,634.80	143686.4
<b>2010</b>	2010T1	3,769,299.00	3,680,400		542,810.00	55827.70		152,152.39	146,659.80	
	2010T2	3,888,466.00	3,714,303		547,516.00	56790.64		156,235.98	147,868.90	
	2010T3	3,930,071.00	3,741,711		586,529.00	57283.35		158,359.77	148,727.20	
	2010T4	4,010,917.00	3,760,525	3724234.8	617,232.00	58213.77	57028.9	162,577.09	149,872.10	148282.0
<b>2011</b>	2011T1	3,860,254.00	3,751,452		584,092.00	59809.93		156,309.40	150,838.60	
	2011T2	3,945,183.00	3,778,288		575,441.00	59577.25		160,524.13	151,531.00	
	2011T3	3,969,697.00	3,777,238		609,526.00	59702.24		160,204.52	150,964.50	
	2011T4	4,065,531.00	3,820,977	3786214.5	635,481.00	60009.10	59774.6	164,373.04	151,156.90	151122.8
<b>2012</b>	2012T1	3,976,161.00	3,850,964		588,820.00	60116.89		158,619.96	152,707.60	
	2012T2	4,032,923.00	3,867,486		581,119.00	60482.12		161,477.74	152,618.10	
	2012T3	4,066,059.00	3,872,738		620,351.00	60948.57		162,678.67	153,693.00	
	2012T4	4,121,865.00	3,877,131	3867079.8	655,135.00	61616.38	60791.0	166,441.93	153,565.00	153145.9
<b>2013</b>	2013T1	4,005,733.00	3,911,511		609,071.00	62132.26		159,477.71	154,240.20	
	2013T2	4,089,075.00	3,916,286		598,989.00	62410.78		164,903.08	155,576.90	
	2013T3	4,153,739.00	3,946,942		639,404.00	62787.05		166,069.90	156,785.20	
	2013T4	4,246,823.00	3,978,457	3938299.0	673,807.00	63375.71	62676.5	170,594.21	157,331.90	155983.6
<b>2014</b>	2014T1	4,071,388.00	3,967,188		627,110.00	63951.94		163,534.80	158,332.20	
	2014T2	4,191,344.00	4,020,955		612,176.00	63851.41		168,837.62	159,359.80	
	2014T3	4,283,137.00	4,070,042		660,062.00	64791.29		169,769.43	160,246.80	
	2014T4	4,366,169.00	4,092,962	4037786.8	691,570.00	65036.60	64407.8	175,077.80	161,122.00	159765.2
<b>2015</b>	2015T1	4,221,432.00	4,131,831		641,868.00	65449.16		166,308.84	160,855.70	
	2015T2	4,354,165.00	4,159,717		631,097.00	65855.85		171,489.96	161,969.20	
	2015T3	4,400,611.00	4,174,806		675,109.00	66211.14		172,725.45	163,000.50	
	2015T4	4,455,961.00	4,181,491	4161961.3	704,710.00	66266.82	65945.7	177,922.13	163,688.90	162378.6
<b>2016</b>	2016T1	4,291,702.00	4,205,175		649,228.00	66079.18		170,289.15	164,412.40	
	2016T2	4,418,968.00	4,218,355		642,478.00	67050.28		175,382.50	165,168.60	
	2016T3	4,470,421.00	4,241,275		690,321.00	67806.29		175,985.82	166,121.80	
	2016T4	4,549,417.00	4,268,015	4233205.0	728,309.00	68569.96	67376.4	180,868.94	166,707.30	165602.5
<b>2017</b>	2017T1	4,354,988.00	4,292,081		678,165.00	68974.97		173,633.48	166,997.50	

	2017T2	4,527,108.00	4,310,417		667,312.00	69605.10		177,550.77	167,447.40	
	2017T3	4,583,646.00	4,341,837		714,297.00	70180.04		178,429.73	168,547.50	
	2017T4	4,678,362.00	4,383,380	4331928.8	753,311.00	70962.60	69930.7	184,046.19	170,367.50	168340.0
<b>2018</b>	2018T1	4,508,918.00	4,424,158		708,852.00	71985.60		178,971.29	172,238.30	
	2018T2	4,666,811.00	4,453,763		689,678.00	71906.75		184,822.61	173,923.00	
	2018T3	4,720,382.00	4,477,161		732,912.00	72010.26		183,361.91	173,655.70	
	2018T4	4,791,676.00	4,491,868	4461737.5	761,716.00	71782.25	71921.2	188,009.84	173,993.90	173452.7
<b>2019</b>	2019T1	4,603,316.00	4,524,434		711038.00	72306.78		180,755.81	174,249.10	
	2019T2	4,764,428.00	4,541,242		690,197.00	71886.56		185,700.85	174,885.70	
	2019T3	4,813,751.00	4,570,083		709,333.00	69462.40		185,713.53	175,847.20	
	2019T4	4,910,167.00	4,596,919	4558169.5	733,992.00	69196.71	70713.1	190,949.44	176,562.20	175386.1

			<b>BRAZIL</b>	<b>CHILE</b>				<b>JAPON</b>			
<b>2006</b>	2006T1	226,230.50	428,741.10	25,311,363.20	89.57	44,456.9600		129,405,100.00	1,422,217		
	2006T2	233,213.20	429,959.50	26,227,757.00	91.00	453,799,900		126,297,300.00	1,424,652		
	2006T3	241,316.20	436,928.80	25,345,784.90	93.70	45,973.23		128,656,800.00	1,421,941		
	2006T4	240,693.90	442,156.30	434446.4	27,905,424.20	92.45	46,910.22	113484310.1	134,620,500.00	1,440,811	1427405.3
<b>2007</b>	2007T1	237,982.40	450,699.70		26,760,853.90	95.00	47,356.9000		132,213,000.00	1,450,249	
	2007T2	248,459.00	458,078,200		27,658,918.30	94.88	47,798.3400		128,519,500.00	1,451,087	
	2007T3	255,482.10	462,667.90		26,452,937.30	93.34	47,869.8800		130,503,100.00	1,443,386	
	2007T4	256,675.30	469,828.90	114865349.1	29,057,925.60	92.18	48,674.2600	47924.8	135,445,600.00	1,449,248	1448492.5
<b>2008</b>	2008T1	252,636.00	475,611.20		28,196,074.20	87.48	49,829.3500		132,801,800.00	1,454,410	
	2008T2	264,201.70	485,673.50		28,946,469.10	91.83	49,907.8600		128,002,200.00	1,446,221	
	2008T3	273,316.80	493,240,000		27,351,677.10	98.77	49,541.4500		129,200,900.00	1,428,368	
	2008T4	259,314.90	474,696.90	123668995.4	29,316,450.00	106.83	49,112.21	49597.7	130,228,200.00	1,392,755	1430438.5
<b>2009</b>	2009T1	246,506.90	468,063.10		27,393,086.10	98.69	48,557.3500		120,830,500.00	1,325,684	
	2009T2	258,381.30	476,448,000		27,985,101.80	95.41	48,320.05		119,602,000.00	1,351,939	
	2009T3	270,139.10	487,631,000		27,051,334.70	95.62	48,887.13		122,180,000.00	1,351,458	
	2009T4	273,121.70	500,183,500	366182640.8	29,600,876.40	93.23	49,536.2100	48825.2	128,002,500.00	1,367,897	1349244.5
<b>2010</b>	2010T1	269,207.90	510,728.70		27,890,134.40	92.44	49,614.73		126,093,000.00	1,382,184	

	2010T2	280,389.60	516,995.80		29,774,902.20	93.40	51,349.11		123,766,900.00	1,399,026	
	2010T3	288,798.00	521,620.50		29,082,737.70	91.12	52,584.4600		129,010,700.00	1,424,476	
	2010T4	288,660.50	528,995.30	519585.1	31,829,879.90	88.46	53,257.9700	51701.6	131,849,400.00	1,412,636	1404580.5
	<b>2011</b>	2011T1	283,193.60	536,337,000		30,471,532.50	90.94	53,903.56		127,436,700.00	1,397,666
2011T2		293,569.30	541,540.50		31,679,582.00	90.94	54,598.01		122,699,700.00	1,385,784	
2011T3		299,013.80	540,412.40		30,310,418.90	91.14	54,831.8200		128,608,300.00	1,419,513	
2011T4		296,073.30	545,197,500	270654113.2	33,362,305.00	95.32	55,952.01	54821.4	132,096,900.00	1,417,319	1405070.5
<b>2012</b>	2012T1	288,028.20	537,656.70		32,030,071.50	91.24	56,889.00		131,275,000.00	1,437,101	
	2012T2	296,465.30	547,193,700		33,422,956.10	91.24	576,951,200		126,141,100.00	1,423,988	
	2012T3	306,445.50	556,673.50		32,012,284.80	88.64	580,807,300		128,441,300.00	1,418,670	
	2012T4	303,424.20	556,749.10	137211194.8	35,050,628.00	87.99	58,572.7800	289468490.4	132,006,900.00	1,417,529	1424322.0
<b>2013</b>	2013T1	295,866.00	559,506.60		33,190,501.10	87.29	59,200.9200		131,333,400.00	1,437,275	
	2013T2	308,388.80	567,893.40		34,829,762.60	88.63	60,085.5600		128,463,000.00	1,450,024	
	2013T3	314,900.20	570,293.30		33,419,318.50	91.43	60,633.4400		132,356,400.00	1,464,023	
	2013T4	311,096.80	571,109.80	567200.8	36,436,633.50	92.72	60,762.56	60170.6	136,095,300.00	1,462,344	1453416.5
<b>2014</b>	2014T1	306,129.70	576,007.30		34,129,851.70	97.56	60,848.06		135,165,700.00	1,474,472	
	2014T2	307,045.60	567,386.50		35,337,986.60	97.40	61,099.3100		128,336,900.00	1,447,234	
	2014T3	312,888.70	567,187.40		33,756,950.50	99.81	61,092.3300		130,920,500.00	1,448,682	
	2014T4	310,387.70	570,108.90	570172.5	37,087,340.90	97.76	61,793.7600	61208.4	135,389,600.00	1,455,827	1456553.8
<b>2015</b>	2015T1	301,176.10	565,626.20		34,904,993.60	96.93	61,950.80		135,544,600.00	1,478,379	
	2015T2	298,634.70	552,146.50		36,188,626.90	94.02	62,723.77		131,364,400.00	1,479,673	
	2015T3	299,550.40	543,258.40		34,529,926.40	98.99	62,723.77		133,745,700.00	1,481,264	
	2015T4	293,248.80	538,998,600	135164907.8	37,921,047.40	98.87	63,149.5100	62637.0	137,426,600.00	1,479,905	1479805.3
<b>2016</b>	2016T1	285,689.40	530,906,800		35,940,942.80	96.54	63,554.3100		136,872,700.00	1,490,572	
	2016T2	289,013.20	532,954.60		36,646,954.40	95.58	63,372.8500		131,993,700.00	1,487,113	
	2016T3	292,199.60	529,974.10		35,144,457.30	93.30	63,672.9600		134,426,500.00	1,489,931	
	2016T4	286,638.90	529,142,800	265278132.2	38,268,416.10	92.06	63,826.51	63606.7	138,844,600.00	1,494,415	1490507.8
<b>2017</b>	2017T1	286,532.20	534,991,400		35,802,413.80	91.39	63,285.6100		138,197,700.00	1,505,762	
	2017T2	291,321.20	539,076,000		36,796,863.20	93.33	63,903.28		133,901,800.00	1,509,292	
	2017T3	296,991.10	540,454.80		35,812,917.60	92.07	65,126.4200		137,187,500.00	1,521,179	
	2017T4	293,956.50	542,838.10	268787673.2	39,318,020.30	90.94	65,690.01	64501.3	141,933,000.00	1,527,509	1515935.5

2018	2018T1	291,827.30	546,572.50		37,401,428.90	88.53	66,391.4400		140,148,900.00	1,527,671	
	2018T2	295,889.00	546,076.70		38,607,911.30	89.71	66,948.04		135,572,800.00	1,527,745	
	2018T3	303,109.60	551,241.50		36,671,500.30	92.02	66,827.65		136,943,900.00	1,517,447	
	2018T4	298,822.60	549,558.60	548362.3	40,535,866.70	92.74	67,553.50	66930.2	141,634,900.00	1,524,401	1524316.0
2019	2019T1	295,287.90	553,768.60		37,818,338.50	92.06	67,330.16		140,196,200.00	1,529,755	
	2019T2	300,274.30	556,172.20		39,177,304.80	93.18	68,047.3000		136,067,400.00	1,531,505	
	2019T3	307,143.90	556,054.20		37,919,667.50	94.56	68,689.4000		138,448,800.00	1,533,452	
	2019T4	303,730.10	558,321.40	556079.1	39,744,705.70	100.35	66,000.5900	67516.9	139,661,800.00	1,504,237	1524737.3

### Exportaciones millones de US\$

PRODUCTOS TRADICIONALES	2,006	2,007	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	2,018	2,019
<b>PESQUEROS</b>	<b>1,335</b>	<b>1,460</b>	<b>1,797</b>	<b>1,683</b>	<b>1,884</b>	<b>2,114</b>	<b>2,312</b>	<b>1,707</b>	<b>1,731</b>	<b>1,457</b>	<b>1,269</b>	<b>1,789</b>	<b>1,938</b>	<b>1,929</b>
Harina de pescado	1,139	1,211	1,413	1,425	1,609	1,780	1,770	1,364	1,335	1,158	999	1,459	1,564	1,509
Volumen (miles tm)	1,340	1,262	1,565	1,539	1,082	1,301	1,333	851	856	698	634	1,031	1,027	1,052
Precio (US\$/tm)	850	960	903	926	1,487	1,368	1,328	1,602	1,560	1,658	1,576	1,415	1,523	1,435
Aceite de pescado	196	249	385	258	274	333	542	343	395	299	270	330	375	420
Volumen (miles tm)	298	321	258	304	254	235	312	126	163	119	95	171	196	184
Precio (US\$/tm)	657	777	1,493	847	1,079	1,419	1,737	2,718	2,419	2,518	2,844	1,928	1,911	2,284
<b>AGRÍCOLAS</b>	<b>574</b>	<b>460</b>	<b>686</b>	<b>636</b>	<b>975</b>	<b>1,689</b>	<b>1,095</b>	<b>786</b>	<b>847</b>	<b>723</b>	<b>878</b>	<b>827</b>	<b>762</b>	<b>774</b>
Algodón	7	3	2	3	1	8	4	2	4	3	2	1	2	2
Volumen (miles tm)	4	2	1	2	0	2	2	1	2	1	1	1	1	1
Precio (US\$/tm)	1,833	2,094	2,505	1,722	2,418	3,762	2,358	2,142	2,371	2,415	1,889	1,911	2,442	2,148
Azúcar	43	19	25	37	65	48	6	14	37	18	28	18	14	41
Volumen (miles tm)	109	48	70	86	112	63	8	27	69	35	49	34	33	95
Precio (US\$/tm)	396	389	351	433	578	760	691	525	535	519	575	532	432	427
Café	515	427	645	584	888	1,597	1,024	696	734	614	763	714	682	637



<b>Volumen (miles tm)</b>	238	174	225	198	230	296	266	237	182	185	241	247	261	233
<b>Precio (US\$/tm)</b>	2,163	2,459	2,866	2,957	3,865	5,388	3,842	2,930	4,028	3,319	3,160	2,887	2,610	2,738
<b>Resto de agrícolas 2/</b>	9	11	14	12	20	37	61	75	72	87	86	94	64	95
<b>MINEROS</b>	<b>14,735</b>	<b>17,439</b>	<b>18,101</b>	<b>16,382</b>	<b>21,723</b>	<b>27,526</b>	<b>27,467</b>	<b>23,789</b>	<b>20,545</b>	<b>18,950</b>	<b>21,819</b>	<b>27,582</b>	<b>28,899</b>	<b>28,074</b>
<b>Cobre 3/</b>	5,996	7,219	7,277	5,934	8,870	10,721	10,731	9,821	8,875	8,168	10,171	13,845	14,939	13,893
<b>Volumen (miles tm)</b>	981	1,122	1,243	1,246	1,254	1,141	1,277	1,325	1,320	1,644	2,317	2,438	2,488	2,536
<b>Precio (¢US\$/lb.)</b>	277	292	266	216	321	426	381	336	305	225	199	258	272	249
<b>Estaño</b>	409	595	663	479	663	776	558	528	540	342	344	370	352	371
<b>Volumen (miles tm)</b>	47	41	38	38	34	34	26	23	24	21	19	18	17	19
<b>Precio (¢US\$/lb.)</b>	399	657	786	572	898	1,030	991	1,022	1,025	745	826	928	933	871
<b>Hierro</b>	256	285	385	298	523	1,030	845	857	647	350	344	434	484	979
<b>Volumen (millones tm)</b>	7	7	7	7	8	9	10	10	11	12	11	12	15	16
<b>Precio (US\$/tm)</b>	38	40	56	43	68	111	86	83	57	30	31	37	33	62
<b>Oro</b>	4,032	4,187	5,586	6,805	7,756	10,235	10,746	8,536	6,729	6,651	7,426	8,270	8,259	8,482
<b>Volumen (miles oz.tr.)</b>	6,674	5,967	6,418	6,987	6,346	6,492	6,427	6,047	5,323	5,744	5,937	6,564	6,513	6,097
<b>Precio (US\$/oz.tr.)</b>	604	702	870	974	1,222	1,577	1,672	1,412	1,264	1,158	1,251	1,260	1,268	1,391
<b>Plata refinada</b>	480	538	595	214	118	219	210	479	331	138	120	118	123	76
<b>Volumen (millones oz.tr.)</b>	42	40	40	16	6	7	7	21	17	9	7	7	8	5
<b>Precio (US\$/oz.tr.)</b>	11	13	15	13	19	34	30	23	19	15	17	17	16	16
<b>Plomo 3/</b>	713	1,033	1,136	1,116	1,579	2,427	2,575	1,776	1,523	1,548	1,658	1,726	1,545	1,530
<b>Volumen (miles tm)</b>	378	417	525	681	770	988	1,170	855	771	938	942	866	794	816
<b>Precio (¢US\$/lb.)</b>	86	112	98	74	93	111	100	94	90	75	80	90	88	85
<b>Zinc</b>	1,991	2,539	1,468	1,233	1,691	1,523	1,352	1,414	1,504	1,508	1,469	2,399	2,574	2,103

<b>Volumen (miles tm)</b>	1,063	1,273	1,457	1,373	1,310	990	995	1,059	1,124	1,190	1,103	1,237	1,208	1,188
<b>Precio (¢US\$/lb.)</b>	85	91	46	41	59	70	62	61	61	57	60	88	97	80
<b>Molibdeno</b>	834	991	943	276	492	564	428	356	360	220	273	368	612	638
<b>Volumen (miles tm)</b>	18	16	18	12	17	19	17	18	16	18	25	25	27	29
<b>Precio (¢US\$/lb.)</b>	2,121	2,782	2,343	1,024	1,338	1,354	1,122	890	990	561	505	656	1,022	987
<b>Resto de mineros 4/</b>	24	51	48	28	29	31	22	23	38	27	15	51	11	2
					61%									
<b>PETRÓLEO Y GAS NATURAL</b>	<b>1,818</b>	<b>2,306</b>	<b>2,681</b>	<b>1,921</b>	<b>3,088</b>	<b>4,568</b>	<b>4,996</b>	<b>5,271</b>	<b>4,562</b>	<b>2,302</b>	<b>2,217</b>	<b>3,369</b>	<b>4,039</b>	<b>2,974</b>
<b>Petróleo crudo y derivados</b>	1,818	2,306	2,681	1,921	2,805	3,284	3,665	3,899	3,776	1,853	1,693	2,597	2,997	2,351
<b>Volumen (millones bs.)</b>	33	36	31	33	37	32	36	39	41	37	41	50	45	38
<b>Precio (US\$/b)</b>	56	65	86	57	76	102	103	99	92	50	42	52	67	62
<b>Gas natural</b>	0	0	0	0	284	1,284	1,331	1,372	786	449	523	772	1,042	623
<b>Volumen (miles m3)</b>	0	0	0	0	3,605	8,969	8,737	9,562	9,227	8,093	9,589	9,222	8,455	9,018
<b>Precio (US\$/m3)</b>	0	0	0	0	79	143	152	143	85	55	55	84	123	69
<b>PRODUCTOS TRADICIONALES</b>	<b>18,461</b>	<b>21,666</b>	<b>23,266</b>	<b>20,622</b>	<b>27,850</b>	<b>35,896</b>	<b>35,869</b>	<b>31,553</b>	<b>27,686</b>	<b>23,432</b>	<b>26,183</b>	<b>33,566</b>	<b>35,638</b>	<b>33,751</b>

### EXPORTACIONES NO TRADICIONALES POR PRODUCTO (Millones US\$)

	2006	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>AGROPECUARIOS</b>	<b>1 220</b>	<b>3 444</b>	<b>4 231</b>	<b>4 409</b>	<b>4 702</b>	<b>5 146</b>	<b>5 913</b>	<b>6 341</b>
<b>Legumbres</b>	563	1 083	1 112	1 143	1 154	1 130	1 114	3 544
<b>Frutas</b>	259	1 180	1 628	1 902	2 140	2 527	3 208	1 153
<b>Productos vegetales diversos</b>	108	390	444	374	413	519	572	532
<b>Cereales y sus preparaciones</b>	66	253	355	296	286	303	313	362
<b>Té, café, cacao y esencias</b>	116	251	355	393	416	371	398	434
<b>Resto</b>	108	288	337	302	293	295	309	316

		<b>12%</b>						
<b>PESQUEROS</b>	<b>433</b>	<b>1 030</b>	<b>1 155</b>	<b>933</b>	<b>910</b>	<b>1 046</b>	<b>1 329</b>	<b>1 564</b>
Crustáceos y moluscos congelados	202	566	588	439	454	526	686	936
Pescado congelado	92	172	183	174	209	228	219	200
Preparaciones y conservas	121	242	326	249	194	240	367	367
Pescado seco	11	30	35	40	37	34	39	41
Resto	6	20	23	31	16	18	18	21
			<b>-6.6%</b>					
<b>TEXTILES</b>	<b>1 473</b>	<b>1 928</b>	<b>1 800</b>	<b>1 331</b>	<b>1 196</b>	<b>1 272</b>	<b>1 402</b>	<b>1 354</b>
Prendas de vestir y otras confecciones	1 209	1 417	1 218	928	872	903	991	1 006
Tejidos	95	273	296	182	149	155	167	159
Fibras textiles	81	88	126	95	71	117	134	90
Hilados	87	151	160	126	104	98	109	99
<b>MADERAS Y PAPELES, Y SUS MANUFACTURAS</b>	<b>333</b>	<b>427</b>	<b>416</b>	<b>353</b>	<b>322</b>	<b>344</b>	<b>339</b>	<b>321</b>
Madera en bruto o en láminas	168	117	132	120	102	99	102	108
Artículos impresos	66	83	66	56	55	54	52	47
Manufacturas de papel y cartón	52	180	174	144	132	162	157	146
Manufacturas de madera	31	35	30	25	23	19	18	13
Muebles de madera, y sus partes	16	8	7	6	4	4	5	4
Resto	1	5	6	2	5	6	5	3
<b>QUÍMICOS</b>	<b>602</b>	<b>1 510</b>	<b>1 515</b>	<b>1 406</b>	<b>1 344</b>	<b>1 385</b>	<b>1 562</b>	<b>1 600</b>
Productos químicos orgánicos e inorgánicos	179	414	349	346	345	363	468	497
Artículos manufacturados de plástico	83	193	186	154	146	148	166	183
Materias tintóreas, curtientes y colorantes	64	97	115	128	162	165	164	136
Manufacturas de caucho	43	98	93	77	70	74	77	75
Aceites esenciales, prod.de tocador y tensoactivos	56	195	193	178	149	140	124	137
Resto	178	512	580	523	472	496	564	572

<b>MINERALES NO METÁLICOS</b>	<b>135</b>	<b>722</b>	<b>664</b>	<b>698</b>	<b>642</b>	<b>588</b>	<b>629</b>	<b>604</b>
Cemento y materiales de construcción	88	149	167	178	159	167	182	149
Abonos y minerales, en bruto	17	467	375	398	337	251	285	290
Vidrio y artículos de vidrio	13	62	74	77	115	119	91	97
Artículos de cerámica	5	6	5	4	4	6	4	4
Resto	13	37	43	41	27	45	68	64
<b>SIDERO-METALÚRGICOS Y JOYERÍA</b>	<b>829</b>	<b>1 320</b>	<b>1 149</b>	<b>1 081</b>	<b>1 085</b>	<b>1 273</b>	<b>1 325</b>	<b>1 310</b>
Productos de cobre	345	438	456	360	277	335	355	326
Productos de zinc	212	242	268	236	284	403	422	315
Productos de hierro	80	156	158	143	139	151	181	173
Manufacturas de metales comunes	47	119	92	86	88	105	97	82
Desperdicios y desechos no ferrosos	7	9	12	11	13	18	17	12
Productos de plomo	4	12	10	10	7	14	11	15
Productos de plata	3	204	19	126	161	95	78	242
Artículos de joyería	112	101	95	83	94	123	129	118
Resto	21	39	38	26	23	29	35	27
<b>METAL-MECÁNICOS</b>	<b>164</b>	<b>544</b>	<b>581</b>	<b>533</b>	<b>450</b>	<b>520</b>	<b>591</b>	<b>558</b>
Vehículos de carretera	6	67	53	50	37	44	98	67
Maquinaria y equipo industrial, y sus partes	23	60	77	82	87	87	85	92
Maquinas y aparatos eléctricos, y sus partes	21	55	45	43	44	51	55	57
Artículos manufacturados de hierro o acero	20	27	31	28	24	28	31	32
Máquinas de oficina y para procesar datos	5	12	14	11	13	10	13	10
Equipo de uso doméstico	11	1	2	2	1	2	2	1
Maquinaria y equipo de ing. civil, y sus partes	10	76	105	86	66	90	100	102
Maquinaria y equipo generadores de fuerza	12	55	60	64	36	42	40	46
Enseres domésticos de metales comunes	7	10	9	9	6	10	10	11
Resto	49	181	188	156	136	157	158	141
<b>OTROS</b>	<b>89</b>	<b>143</b>	<b>165</b>	<b>151</b>	<b>146</b>	<b>152</b>	<b>150</b>	<b>131</b>

<b>PRODUCTOS NO TRADICIONALES</b>	<b>5 279</b>	<b><u>11 069</u></b>	<b><u>11 677</u></b>	<b><u>10 895</u></b>	<b><u>10 798</u></b>	<b><u>11 725</u></b>	<b><u>13 240</u></b>	<b><u>13 783</u></b>
			-0.9%					

## Importaciones millones de US\$

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>1. BIENES DE CONSUMO</b>	<b>2 616</b>	<b>3 189</b>	<b>4 520</b>	<b>3 962</b>	<b>5 489</b>	<b>6 734</b>	<b>8 252</b>	<b>8 843</b>	<b>8 899</b>	<b>8 754</b>	<b>8 608</b>	<b>9 339</b>	<b>9 591</b>	<b>9 576</b>
No duraderos	1 463	1 751	2 328	2 137	2 809	3,489	4,082	4,502	4,657	4,731	4,635	5,156	5,305	5,409
Duraderos	1 154	1 438	2 192	1 825	2 680	3,245	4,170	4,342	4,243	4,023	3,973	4,183	4,286	4,167
<b>2. INSUMOS</b>	<b>7 981</b>	<b>10 429</b>	<b>14 556</b>	<b>10 076</b>	<b>14 023</b>	<b>18 332</b>	<b>19 273</b>	<b>19 528</b>	<b>18 797</b>	<b>15 911</b>	<b>15 022</b>	<b>17 902</b>	<b>20 516</b>	<b>19 101</b>
Combustibles, lubricantes y conexos	2 808	3 631	5 225	2 929	4 063	5,752	5,885	6,454	5,754	3,671	3,820	5,390	6,593	5,648
Materias primas para la agricultura	436	588	874	773	868	1,092	1,292	1,244	1,339	1,236	1,214	1,469	1,459	1,449
Materias primas para la industria	4 738	6 209	8 458	6 374	9 093	11,488	12,096	11,830	11,704	11,003	9,989	11,044	12,463	12,004
				-31%										
<b>3. BIENES DE CAPITAL</b>	<b>4 123</b>	<b>5 854</b>	<b>9 233</b>	<b>6 850</b>	<b>9 074</b>	<b>11 730</b>	<b>13 347</b>	<b>13 664</b>	<b>12 911</b>	<b>12 002</b>	<b>11 232</b>	<b>11 316</b>	<b>11 641</b>	<b>12 295</b>
Materiales de construcción	470	590	1 305	854	1 087	1,449	1,488	1,443	1,422	1,421	1,112	1,061	1,193	1,304
Para la agricultura	31	50	90	72	80	111	137	131	141	160	144	143	150	152
Para la industria	2 784	3 958	5 765	4 498	5 539	7,345	8,168	8,327	8,689	7,842	7,391	7,399	7,373	7,803
Equipos de transporte	838	1 256	2 073	1 426	2 369	2,825	3,554	3,762	2,660	2,579	2,584	2,714	2,926	3,037
<b>4. OTROS BIENES 2/</b>	<b>123</b>	<b>119</b>	<b>140</b>	<b>122</b>	<b>229</b>	<b>356</b>	<b>145</b>	<b>321</b>	<b>435</b>	<b>664</b>	<b>267</b>	<b>164</b>	<b>123</b>	<b>102</b>
<b>5. TOTAL IMPORTACIONES</b>	<b>14 844</b>	<b>19 591</b>	<b>28 449</b>	<b>21 011</b>	<b>28 815</b>	<b>37 152</b>	<b>41 018</b>	<b>42 356</b>	<b>41 042</b>	<b>37 331</b>	<b>35 128</b>	<b>38 722</b>	<b>41 870</b>	<b>41 074</b>
		32%	45%	-26%	37%	29%	10%	3.3%	-3.1%	-9.0%	-5.9%			
<b>Nota:</b>														
Admisión temporal	365	322	361	196	420		20%							
Zonas francas 3/	104	108	113	110	131									

<b>Principales alimentos 4/</b>	<b>880</b>	<b>1 201</b>	<b>1 703</b>	<b>1 349</b>	<b>1 725</b>									
<b>Trigo</b>	224	345	489	346	368									
<b>Maíz y/o sorgo</b>	172	258	310	266	372									
<b>Arroz</b>	14	31	88	49	55									
<b>Azúcar 5/</b>	100	84	72	57	121									
<b>Lácteos</b>	46	60	77	37	81									
<b>Soya</b>	299	396	625	561	679									
<b>Carnes</b>	24	27	42	34	49									

<b>Periodo</b>		<b>BALANZA COMERCIAL</b>	<b>Indice del TIPO DE CAMBIO</b>	<b>PBI NACIONAL</b>	<b>participación de los principales</b>
		<b>valores FOB (millones US\$)</b>	<b>REAL MULTILATERAL</b>	<b>millones de US\$ a</b>	<b>socios comerciales ( exportaciones</b>
				<b>precios del 2010</b>	<b>millones de dólares )</b>
<b>2006</b>	2006T1	1244	104	24780	2601
	2006T2	2180	104	28544	3271
	2006T3	2879	103	27946	3615
	2006T4	2683	104	29400	3682
<b>2007</b>	2007T1	1547	105	29058	3262
	2007T2	2230	106	29708	3743
	2007T3	2351	107	30252	4339
	2007T4	2376	104	31079	4396
<b>2008</b>	2008T1	1537	103	31908	4491
	2008T2	831	102	32863	4610
	2008T3	527	103	33153	4805
	2008T4	-326	100	33148	3457
<b>2009</b>	2009T1	525	102	32879	3159
	2009T2	1310	99	32645	3614

	2009T3	1866	100	33215	3961
	2009T4	2359	99	33801	4687
<b>2010</b>	2010T1	1570	98	34757	4454
	2010T2	1606	96	35802	4518
	2010T3	1567	96	36168	5202
	2010T4	2245	99	36811	5311
<b>2011</b>	2011T1	1896	100	37401	5362
	2011T2	2120	102	37679	6176
	2011T3	3036	100	38488	6564
	2011T4	2173	96	39045	6249
<b>2012</b>	2012T1	2494	96	39694	6783
	2012T2	842	93	40171	5445
	2012T3	1269	91	40983	6453
	2012T4	1786	91	41115	6576
<b>2013</b>	2013T1	114	91	41711	5712
	2013T2	-394	93	42907	5522
	2013T3	134	96	43186	6364
	2013T4	650	97	43611	6223
<b>2014</b>	2014T1	-406	97	43726	5345
	2014T2	-872	96	43654	4916
	2014T3	-219	96	43942	5145
	2014T4	-12	97	44210	5195
<b>2015</b>	2015T1	-1106	98	44638	4238
	2015T2	-1062	100	45043	4260
	2015T3	-781	98	45364	4695
	2015T4	32	100	46152	5168

<b>2016</b>	2016T1	-627	102	46670	4097
	2016T2	-33	99	46923	4635
	2016T3	768	100	47347	5684
	2016T4	1846	99	47387	6394
<b>2017</b>	2017T1	1182	95	47822	5967
	2017T2	1343	95	48170	5698
	2017T3	1888	97	48780	6599
	2017T4	2288	98	48190	7235
<b>2018</b>	2018T1	1913	100	49527	6582
	2018T2	2089	99	50969	6995
	2018T3	1281	97	50169	7069
	2018T4	1914	97	49856	6924
<b>2019</b>	2019T1	1284	98	50984	6359
	2019T2	1373	96	51895	6510
	2019T3	1596	96	51956	6360
	2019T4	2362	97	50198	7234



### c. Información estadística utilizada en el modelo econométrico

PERIODO	BALANZA COMERCIAL VALORES FOB (MILLONES US\$)	INDICE DEL TIPO DE CAMBIO REAL MULTILATERAL	PBI NACIONAL MILLONES DE US\$ A PRECIOS DEL 2010	PARTICIPACION DE LOS PRINCIPALES SOCIOS COMERCIALES (EXPORTACIONES MILLONES DE DOLARES)	
2006	2006T1	1244	104	24780	2601
	2006T2	2180	104	28544	3271
	2006T3	2879	103	27946	3615
	2006T4	2683	104	29400	3682
2007	2007T1	1547	105	29058	3262
	2007T2	2230	106	29708	3743
	2007T3	2351	107	30252	4339
	2007T4	2376	104	31079	4396
2008	2008T1	1537	103	31908	4491
	2008T2	831	102	32863	4610
	2008T3	527	103	33153	4805
	2008T4	-326	100	33148	3457
2009	2009T1	525	102	32879	3159
	2009T2	1310	99	32645	3614
	2009T3	1866	100	33215	3961
	2009T4	2359	99	33801	4687
2010	2010T1	1570	98	34757	4454
	2010T2	1606	96	35802	4518
	2010T3	1567	96	36168	5202
	2010T4	2245	99	36811	5311
2011	2011T1	1896	100	37401	5362
	2011T2	2120	102	37679	6176
	2011T3	3036	100	38488	6564
	2011T4	2173	96	39045	6249
2012	2012T1	2494	96	39694	6783
	2012T2	842	93	40171	5445
	2012T3	1269	91	40983	6453
	2012T4	1786	91	41115	6576
2013	2013T1	114	91	41711	5712
	2013T2	-394	93	42907	5522
	2013T3	134	96	43186	6364
	2013T4	650	97	43611	6223
2014	2014T1	-406	97	43726	5345
	2014T2	-872	96	43654	4916
	2014T3	-219	96	43942	5145
	2014T4	-12	97	44210	5195
2015	2015T1	-1106	98	44638	4238
	2015T2	-1062	100	45043	4260

<b>2016</b>	2015T3	-781	98	45364	4695
	2015T4	32	100	46152	5168
	2016T1	-627	102	46670	4097
	2016T2	-33	99	46923	4635
<b>2017</b>	2016T3	768	100	47347	5684
	2016T4	1846	99	47387	6394
	2017T1	1182	95	47822	5967
	2017T2	1343	95	48170	5698
<b>2018</b>	2017T3	1888	97	48780	6599
	2017T4	2288	98	48190	7235
	2018T1	1913	100	49527	6582
	2018T2	2089	99	50969	6995
<b>2019</b>	2018T3	1281	97	50169	7069
	2018T4	1914	97	49856	6924
	2019T1	1284	98	50984	6359
	2019T2	1373	96	51895	6510
	2019T3	1596	96	51956	6360
	2019T4	2362	97	50198	7234

Fuente: Banco central de reserva del Perú series estadísticas: cuadros trimestrales, Banco Mundial, FMI