

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
Facultad de Ciencias Empresariales
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL



LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE PERÚ EN EL PERIODO 2008-2018

TESIS

PRESENTADA POR:

Br. RODRIGO MARCELO SALAZAR SÁNCHEZ

ASESOR:

Mg. Wilfredo Bernardo Velásquez Yupanqui

Para optar el título de:

INGENIERO COMERCIAL

TACNA-PERU

2019

ACTA DE CONFORMIDAD DE INFORME FINAL DE TESIS

"LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE PERÚ EN EL PERIODO 2008-2018"

DEL BACHILLER EN INGENIERIA COMERCIAL

SALAZAR SÁNCHEZ, Rodrigo Marcelo

Siendo las 17:00 horas del veinte de noviembre del año dos mil diecinueve, se reunieron en el ambiente de la Oficina del Decanato de la Facultad de Ciencias Empresariales; los miembros del Jurado Dictaminador, designado mediante Resolución de Decanato N° 994-2019-UPT-FACEM/D, de fecha 21.08.2019:

- Presidente : Mag. GERARDO RENATO ARIAS VASCONES
- Secretario : Mag. RUBEN JAIME HUANCAPAZA CORA
- Vocal : Mag. FRANLER MARIO REJAS GIGLIO

En la revisión de la Tesis acerca de las observaciones realizadas por los miembros del jurado, fueron levantadas cada una de ellas, dando visto bueno del mismo, debiendo proseguir con los trámites siguientes.

Siendo las 17:30 horas del mismo día, se levantó la presente reunión, firmando en señal de conformidad.....


Mag. GERARDO RENATO ARIAS VASCONES


Mag. RUBEN JAIME HUANCAPAZA CORA


Mag. FRANLER MARIO REJAS GIGLIO


Bach. RODRIGO MARCELO SALAZAR SÁNCHEZ

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación, lo dedico en primer lugar a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los deseos más grandes de toda mi vida.

A mi madre, que, con todo su cariño, su trabajo y sacrificio en todos estos años, he logrado ser quien soy ahora y a quien le debo todo lo que consiga en mi vida. Es para mí, un orgullo y una gran bendición ser su hijo.

A mi hermana Luciana, por su buena compañía, por el apoyo moral y por su constante alegría, que, con sus palabras, me hizo siempre sentirme dichoso de lo que puedo llegar a ser y de lo que ella puede llegar a aprender de mí

A todos aquellos que me hayan apoyado y hayan hecho que el trabajo se realice con éxito, espero poder alguna vez inspirarlos, como ustedes me han inspirado a mí.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por todas las bendiciones que me ha dado y por llevarme por el camino correcto siempre.

- De la misma forma quiero agradecer a mi familia por darme la oportunidad de estudiar esta carrera apoyándome siempre en todo sentido y a través de sus consejos enseñarme día a día como ser mejor. Gracias a mi madre, a Luciana y a Darío.

Quisiera agradecer también a María, por todo su apoyo y aliento no solo en la realización de esta investigación si no, por la ayuda en todos estos años

A la Universidad Privada de Tacna, especialmente a todos los miembros de la Facultad de Ciencias Empresariales que han estado dispuestos a apoyarme desde el primer día.

Tabla de contenido

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Tabla de contenido	v
Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Introducción	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2.1. Problema Principal	5
1.2.2. Problemas Específicos	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.3.1. Relevancia económica.....	6
1.3.2. Relevancia social.....	6
1.3.3. Valor teórico.....	6
1.3.4. Utilidad metodológica.....	7
1.4. OBJETIVOS.....	8
1.4.1. Objetivo General	8
1.4.2. Objetivos Específicos.....	8

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.2. BASES TEÓRICAS	12
2.2.1. Importación de bienes de capital.....	12
2.2.2. Crecimiento económico	16
2.2.3. Inflación	19
2.2.4. Tipo de cambio.....	21
2.3. DEFINICION DE CONCEPTOS BÁSICOS.....	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	24
3.1. HIPÓTESIS	24
3.1.1. Hipótesis general.....	24
3.1.2. Hipótesis específicas	24
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	25
3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.5. AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.6. VARIABLES E INDICADORES	26
3.6.1. Identificación de las variables.....	26
3.6.2. Operacionalización de las variables	26
3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA	27
3.8. CRITERIOS DE SELECCIÓN	28

3.8.1.	Criterios de inclusión	28
3.8.2.	Criterios de exclusión.....	29
3.9.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.9.1.	Técnicas.....	30
3.9.2.	Instrumentos	30
3.10.	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	30
3.10.1.	Técnica de procesamiento	30
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....		31
4.1.	ANÁLISIS POR VARIABLE.....	31
4.1.1.	Importación de bienes de capital.....	31
4.1.2.	Crecimiento económico	35
4.1.3.	Crecimiento económico en tiempo -1	39
4.1.4.	Inflación	43
4.1.5.	Tipo de cambio.....	47
4.2.	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	51
4.2.1.	Verificación de hipótesis específicas	51
4.2.2.	Verificación de hipótesis general	57
4.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	65
CONCLUSIONES		67
RECOMENDACIONES		69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		71

APÉNDICES.....	74
APENDICE A: Matriz de consistencia.....	74
APENDICE B: Ficha de recolección de datos.....	75

Lista de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de la variable 1	26
Tabla 2: Operacionalización de la variable 2	26
Tabla 3: Operacionalización de la variable 3	27
Tabla 4: Operacionalización de la variable 4	27
Tabla 5: Estadísticos descriptivos de la variable Importación de bienes de capital ..	31
Tabla 6: Prueba de normalidad para la muestra de Importación de bienes de capital	33
Tabla 7: Estadísticos descriptivos de la variable Crecimiento económico	35
Tabla 8: Prueba de normalidad para la muestra de crecimiento económico.....	37
Tabla 9: Estadísticos descriptivos de la variable Crecimiento económico	39
Tabla 10: Prueba de normalidad para la muestra de crecimiento económico.....	41
Tabla 11: Estadísticos descriptivos de la variable Inflación	43
Tabla 12: Prueba de normalidad para la muestra de Inflación.....	45
Tabla 13: Estadísticos descriptivos de la variable Tipo de cambio	47
Tabla 14: Prueba de normalidad para la muestra de Tipo de cambio	49
Tabla 15: Correlación entre la Importación de bienes de capital y la inflación de Perú	52
Tabla 16: Correlación entre la Importación de bienes de capital y el tipo de cambio de Perú	55
Tabla 17: Correlación entre la Importación de bienes de capital y el crecimiento económico de Perú	58
Tabla 18: Coeficientes regresión lineal múltiple	60
Tabla 19: Resumen de la prueba de regresión	62
Tabla 20: Prueba de normalidad para la muestra de Tipo de cambio	63

Tabla 21: Datos de la variable Importación de bienes de capital.....	75
Tabla 22: Datos de la variable Crecimiento económico	79
Tabla 23: Datos de la variable Inflación	85
Tabla 24: Datos de la variable Tipo de cambio.....	91
Tabla 25: Datos de errores de la regresión lineal múltiple	97

Lista de Figuras

Figura 1: Importación de bienes de capital a través de los años 2008 al 2018	32
Figura 2: Histograma de la variable Importación de bienes de capital	34
Figura 3: Crecimiento económico de Perú a través de los años 2008 al 2018.....	36
Figura 4: Histograma de la variable Crecimiento económico.....	38
Figura 5: Crecimiento económico de Perú a través de los años 2007 al 2018.....	40
Figura 6: Histograma de la variable Crecimiento económico.....	42
Figura 7: Inflación de Perú a través de los años 2008 al 2018.....	44
Figura 8: Histograma de la variable inflación.....	46
Figura 9: Tipo de cambio en el Perú a través de los años 2008 al 2018	48
Figura 10: Histograma de la variable tipo de cambio	50
Figura 11: Grafico de dispersión entre Importación de bienes de capital e inflación de Perú	53
Figura 12: Grafico de dispersión entre Importación de bienes de capital y el tipo de cambio de Perú.....	56
Figura 13: Grafico de dispersión entre Importación de bienes de capital y el crecimiento económico de Perú	59

Resumen

Esta investigación, tiene como objetivo de hallar la relación entre la importación de bienes de capital, medido en su valor FOB y el crecimiento económico de Perú en el periodo de tiempo de 2008 al 2018. Con la información que se obtuvo del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) se ha presentado las relaciones de las importaciones de bienes de capital y como se puede explicar esa variable, a través de otras.

Se ha realizado una muestra de 132 datos tomados de las variables a trabajar, es decir Crecimiento económico, medido a través de la variación del PBI, de la inflación, medida a través del índice de precios al consumidor y finalmente el tipo de cambio, medido a través del índice de tipo de cambio.

La investigación, se estableció que, con un análisis correlacional de dos variables a la vez, primero la importación de bienes de capital, con el crecimiento económico, después con la inflación y finalmente con el tipo de cambio, obteniendo resultados favorables, una alta correlación en todas las variables.

Palabras claves: Importación de bienes de capital, Inflación, Tipo de cambio, Crecimiento económico, balanza comercial, Producto bruto interno, índice de precios al consumidor.

Abstract

This research aims to find the relationship between the importation of capital goods, measured in its FOB value and the economic growth of Peru in the period of time from 2008 to 2018. With the information obtained from the Central Reserve Bank Peru (BCRP) has presented the relations of imports of capital goods and how this variable can be explained, through others.

A sample of 132 data taken from the variables to be worked on has been carried out, that is, economic growth, measured through the variation of GDP, of inflation, measured through the consumer price index and finally the exchange rate, measured through the exchange rate index.

The investigation established that, with a correlational analysis of two variables at the same time, first the importation of capital goods, with economic growth, then with inflation and finally with the exchange rate, obtaining favorable results, a high correlation in All the variables.

Keywords: Import of capital goods, Inflation, Exchange rate, Economic growth, trade balance, Gross domestic product, consumer price index.

Introducción

Con el paso del tiempo, en los últimos años, han ido cada vez más, los países que aumentan su nivel de intercambio de bienes y servicios con el resto del mundo, con el claro fin de mejorar su economía y poder crecer como país.

Perú no es ajeno a esta situación, es para nuestro país, muy importante importar una gran cantidad de bienes al año, con el fin no solo de producir otros bienes a partir de ello, si no para el consumo de la población.

En esta investigación se tiene por objetivo determinar la relación de la cantidad en valor FOB de importaciones de bienes de capital y el crecimiento económico en los últimos 10 años, es decir desde 2008 a 2018 a través de un análisis mensual.

En el Capítulo I, primero se habla del problema y su planteamiento, desde los contextos, mundial y peruano, en base a esto luego se planteó los objetivos, así como la justificación de la investigación.

En el Capítulo II, se desarrolló el marco teórico y se colocó teorías, no solo sobre las variables a estudiar, si no también, las variables que se le relacionan con estas.

En el Capítulo III, se explicó el diseño metodológico utilizado para contrastar la hipótesis general y específica y lo que se usará para probar la relación entre estas variables.

En el Capítulo IV, en este capítulo, se encuentra los resultados de investigación, realizando la contratación de hipótesis general y específica; verificando el cumplimiento de los supuestos de relación lineal, normalidad de errores, auto

correlación de errores. De la misma manera, se comparó la discusión de resultados con trabajos de investigación realizados con anterioridad.

Finalmente se plantean las conclusiones y sugerencias para poder mejorar la forma en la que Perú realiza sus intercambios comerciales con otros países.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el ámbito internacional, hace algunos años, en el mundo empresarial, el desarrollo de la empresa solo es una mezcla de bienes naturales, ingresos de capital y operaciones; todos estos tres factores se emplean de colaboración con un plan preciso ideado mediante el conocimiento, para lograr un objetivo seleccionado.

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el incremento económico avanzó mucho en más de la medianía de las economías del planeta, tantos en 2017 como en 2018. Ante esto, las economías de primer mundo, se multiplicaron a un ritmo invariable del 2,2 % en esos dos años y las tasas de desarrollo de muchos países han llegado a su permitido, mientras que por otro lado, las tasas de desempleo de algunas economías desarrolladas han degradado a niveles jamás antes vistos. En cuanto a las economías en progreso, las regiones de Asia Oriental y Meridional han seguido en un camino de desarrollo comparativamente resistente, con un incremento del 5,8 % y el 5,6 % en 2018, equitativamente

Según la ONU también, el desarrollo de la fabricación manufacturero mundial y de los niveles del comercio de mercancías viene cayendo a partir de principios de 2018, fundamentalmente en los sectores de bienes de capital y bienes intermedios en los que el cambio comerciable tiene un cargo significativo. Los más grandes indicadores señalan un innegable debilitamiento del envión económico en muchos países en 2019, en medio de un ascenso de las batallas comerciales, riesgos de crisis financieras y de volatilidad y un trasfondo de riñas geopolíticas.

El Perú si bien ha tenido algunos problemas en los últimos años, ha seguido en aumento el PBI año a año y para este año, según se proyecta en la Cámara de comercio de Lima, un desarrollo de 3.2%, “Una minúscula dinámica económica se explica principalmente por el pequeño crecimiento de las actividades productivas con alta intervención en el producto bruto interno (PBI) y a un crecimiento menor de la demanda interna, fundamentalmente de la inversión pública”, manifestó César Peñaranda, director ejecutivo del Iedep de la CCL.

Es por ello que al saber si el crecimiento económico crece, lo hacen las importaciones también, y de esta manera ver si hay algún tipo de relación entre estas variables que no sea únicamente que las importaciones netas resten en la fórmula del PBI, y tal vez de esa manera explicar esta variable macroeconómica, a través del crecimiento económico del Perú. Esa es la razón de la realización de esta investigación, saber cuál es la relación entre las importaciones de bienes de capital, con el crecimiento económico del país.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema Principal

¿Cuál es la relación que existe entre el crecimiento económico y el nivel de importaciones de bienes de capital de Perú en el periodo 2008-2018?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la relación entre la inflación y el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018?

¿Cuál es la relación entre el tipo de cambio y el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación, se basa en investigar principalmente el Producto Bruto Interno y como este ha ido variando con el paso del tiempo, y como se relaciona con la importación de bienes de capital, lo cual es muy importante porque permite ver si esta variable ayuda a hacer crecer la economía del país.

1.3.1. Relevancia económica

Tanto en las empresas de América Latina como en el resto de economías del mundo, los estudios que se realizan acerca del Producto Bruto Interno (PBI), indicador que ayuda a medir el crecimiento o disminución de la producción de bienes y servicios de las empresas del país, esto implica en el progreso económico no solo de las mismas empresas, sino también de cada país a través de su contribución al PBI.

1.3.2. Relevancia social

Esta investigación representa tiene la información acerca de cómo varia el crecimiento económico del país y permite a las empresas y al gobierno decidir sobre las acciones acerca de la promoción de facilidades para la importación de bienes de capital para las empresas.

1.3.3. Valor teórico

Ya que este proyecto puede ser usado para las futuras investigaciones que tengan que ver no solo con la variable del Producto Bruto Interno de Perú sino también en la relación con la importación de bienes de capital. De la misma forma, ayuda a mejorar las teorías que ya estaban dadas y permite poder plasmarlas en la situación económica de nuestro país.

1.3.4. Utilidad metodológica

Con el propósito de poder encontrar la relación entre las variables, es necesario analizar las variables individualmente a través de las teorías ya realizadas y de los fundamentos teóricos encontrados y que conduzcan a probar la hipótesis planteada, y de esta manera, tener una mayor información sobre esta relación; por lo que la investigación logra su justificación metodológica.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el crecimiento económico y el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

1.4.2. Objetivos Específicos

Determinar la relación entre la inflación con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

Determinar la relación entre el tipo de cambio con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La autora Sanguinetti (2009) en su Tesis titulada “Comercio Internacional y crecimiento económico en Chile en el periodo 1860-2000” donde tuvo el objetivo de responder a la interrogante de si el comercio internacional fue un determinante del crecimiento en la economía chilena en el periodo 1860-2000, a través de la realización de supuestos por sub-periodos, considerando que la tradición económica de Chile ha sido marcada por épocas con grandes disputas en cuanto a políticas económicas, las cuales tuvieron un gran golpe en la actividad económica y generaron grietas estructurales. Los resultados señalaron que, excluyendo el periodo de cese de la economía (1931-1973), el comercio internacional ha sido un concluyente del desarrollo económico de Chile.

El autora Ley (2015) en su investigación titulada “Los determinantes de las importaciones y sus efectos en la balanza comercial no petrolera del Ecuador. Periodo 2007-2013” donde se buscaba analizar los factores de las importaciones y como estos afectan en la balanza comercial en Ecuador, país en el que se analizó los datos obtenidos de las importaciones y la balanza comercial en que el valor de apertura externa, medida a través de la suma de las exportaciones netas conforme al PBI, resultó

que es mayor al 70%, lo que confirma el alto nivel de correlación que existe entre la balanza comercial y el nivel de actividad económica.

La autora Núñez (2014) en su tesis titulada “Impacto de las importaciones de bienes de capital sobre el PBI real de la región de Arequipa para el periodo 2007 – 2012” con el objetivo de ver el impacto que tienen las importaciones de bienes de capital en el PBI del territorio. En el que se usó la técnica para encontrar los resultados a través de modelos econométricos, los que arrojaron que las importaciones de bienes de capital tienen un impacto significativo en el PBI del territorio; conjuntamente de que ambas variables mantuvieron una tendencia aumentada durante el periodo de análisis. Por lo que llegamos al término que hay una relación entre esas variables

La autora Santander (2016) en su tesis titulada “Influencia del comercio exterior en el crecimiento económico en Perú en el periodo 1964-2014” tuvo el fin primordial de averiguar la correspondencia y regresión con relación al comercio exterior y el desarrollo económico en un momento determinado, la indagación permitirá facilitar el saber resultados que validen y mejoren la relación de estas variables en el Perú. Cuando ya se tengan los datos, se usará un modelo econométrico de regresiones y los descriptivos estadísticos adecuados en el software Excel en el que se organizará, presentará, describirá y posteriormente se interpretará el producto elaborado.

De la misma manera, el autor Morales (2019) en su informe de tesis, titulado “Factores de la Minería y su Influencia en el Crecimiento Económico del Perú, Año 2008 – 2017” tuvo como objetivo determinar la influencia que existe entre los Factores de la Minería y el Crecimiento económico del Perú durante los años 2008 - 2017. Teniendo objetivos específicos analizar como la variable del crecimiento económico se ve relacionada linealmente con otras variables como las Exportaciones, la Inversión Minera y la Producción Minera. El tipo de investigación que tiene la su investigación es el correlacional porque buscará la relación que tienen dos variables y si una influye directamente proporcional sobre la otra y de lo cual se concluyó que al analizar los Factores de la minería con el Crecimiento Económico del Perú, en el periodo del 2008 al 2017, se concluye que la actividad económica de los minerales ha impactado positivamente al crecimiento de la economía peruana en el periodo estudiado, por lo que se afirma que la riqueza de productos mineros en el Perú, ha sido una bendición para el crecimiento económico del País.

Finalmente, el autor Vignola (2019), donde, el objetivo principal de su investigación se centra en determinar qué factores influyen en las importaciones de bienes de capital del Perú, periodo 2014 – 2018, siendo este tema importante, para determinar qué factores y en qué medida afectan la importación de bienes de capital al Perú. Y donde concluyó que el crecimiento del sector industrial de la economía influye directamente en las importaciones de bienes de capital del Perú, es decir a medida que la economía del país crece.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Importación de bienes de capital

Para entender esta variable, en primer lugar, se tiene que definir que el capital de un propietario es aquel pedazo de su patrimonio que ha de componer su fondo para poder producir sus bienes

Según Smith (1776) considera que "Donde predominaba el capital, prevalecía la actividad económica, y que cualquier aumento o disminución del capital promovía de una manera natural el aumento o la disminución de la magnitud de la industria".

De la misma manera, Raffino (2018) dijo que "El término capital es un valor. En un principio se utilizó como sinónimo de dinero. Al ser este dinero invertido, se convierte en uno de los factores del proceso productivo, al igual que la fuerza de trabajo y la tierra."

Entonces, se entiende que el capital es la base fundamental de cualquier empresa y que, sin él, la empresa no puede operar, de la misma manera este puede estar representado en dinero o en los bienes en lo que se ha invertido dicho dinero.

A partir del conocimiento sobre lo que es el capital en las empresas, se puede decir entonces el concepto de los bienes de capital, los cuales según Paul Samuelson y William Nordhaus (1948):

Es todos aquellos bienes duraderos hechos, que son a su vez, utilizados como materia prima para una producción siguiente. Algunos de estos bienes pueden perdurar por corto tiempo, mientras que otros pueden durar cien años

o más. Pero la propiedad esencial de un bien de capital es que es tanto un insumo como un producto.

De la misma manera, hay otros autores que han intentado describir y explicar lo que son los bienes de capital, es el caso de Selman (2014):

En el tiempo moderno, todos los procesos de producción necesitan de bienes de capital. Los bienes de capital son haberes reproducibles por el ser humano para crear otros bienes y servicios, que terminan en bienes de consumo final. De esta manera, los bienes de capital no pueden complacer rectamente a consumidores, sino que únicamente pueden utilizarse en procesos de producción. (...) En este sentido, el ser humano dedica tiempo y esfuerzos para desplegar los bienes de capital ya que éstos le ayudan a generar más producción

La teoría de los bienes, nos dice que, según su funcionalidad, los bienes de Capital pertenecen al grupo de Importaciones en la balanza comercial, dentro de ello, se encuentra también la importación de bienes de consumo, los insumos y otros bienes.

En esta categorización, los bienes de consumo son, los bienes terminados en el progreso de elaboración de una economía. Complacen necesidades de las personas de una manera directa, es decir, no son como los bienes de capital, que al mismo tiempo crean otros bienes y servicios, de otra manera son usados por el consumidor final.

Según el BCRP, los bienes de consumo, se dividen en duraderos que son los bienes duraderos son los bienes que se pueden volver a usar y que, si bien pueden terminar gastándose, no se consumen prontamente y no duraderos que son aquellos productos y servicios que ofrecen cierta garantía de poder usarse por un periodo más que aceptable.

De la misma forma y también el BCRP dice que, los bienes de capital se pueden dividir por Importación de bienes de capital según el sector en el que serán usados, en este caso existen los destinados, divididos en materiales de construcción, bienes de capital para la agricultura, bienes de capital para la industria y equipos de transporte y a través de ellos se pueden medir la variable.

Igualmente, el BCRP, los mide a través de la cantidad de bienes importados o por el valor FOB de los bienes durante un periodo de tiempo en específico.

La importación de bienes de capital, si bien se encuentra dentro de la fórmula del PBI, también puede ser relacionada con el crecimiento económico y algunos autores argumentan como Cárdenas (2018) dice:

Haciendo clara alusión a Eaton & Kortum; Keller; Li, Greenway & Hane apoyan el enfoque que el comercio internacional ayuda al crecimiento económico ya que las importaciones ayudan a la difusión de nuevas y mejores tecnologías hacia países en que no es viable desarrollarlas, y como ella es clave para aclarar las diferencias en el ingreso y la productividad de los países, su dispersión permite que la diferencia entre países no sea tan elevada, ceteris paribus. Aquellos aportes están relacionados a la hipótesis de catching up, la cual nos dice a grandes rasgos, que los países pobres o emergentes, pueden incrementar la productividad total de los factores a una tasa más rápida que la de los países desarrollados ya que es más barato copiar las tecnologías que crearlas.

También, en su propuesta, el autor Gomez (2013) dice que:

Una discrepancia significativa de lo hallado en el modelo es que la provincia del Cauca debe progresar para lograr importar, y no importar para lograr desarrollarse. Por tal razón no es de impresionar los resultados actuales del comportamiento de su economía, donde se observa un mayor crecimiento tanto del PIB per cápita como de las importaciones. No hay espacio a paradojas, las importaciones reducen el PIB per cápita pero en un corto tiempo de manera inmóvil y no en el largo plazo de manera eficiente.

Entonces, en base a la información y los modelos encontrados por estos autores, se puede decir que las importaciones, necesitan de la mejora en el crecimiento económico del país o de la región en la que se encuentre.

2.2.2. Crecimiento económico

La definición de crecimiento económico habla de la diferencia entre los porcentajes del producto bruto interno de una economía en una etapa de tiempo. Los resultados del crecimiento económico son usualmente usados para saber los resultados económicos de un país en un período de tiempo. Tácitamente, se supone que un elevado crecimiento económico es provechoso para el prosperidad de la población, es decir que un elevado desarrollo económico sería un éxito deseado por las autoridades políticas y por la localidad de un país. (Federico, 2007)

El producto Bruto Interno, se define a partir de entender que es una de las variables macroeconómicas más importantes del Perú, y que su constante crecimiento es muy importante para nuestro país, también es importante saber que hay muchos factores que afectan al PBI y también formas de calcularlo.

El PBI está conformado ya sea por los bienes que se pueden tocar, como la comida, la ropa, o los autos; y también como los que no se pueden tocar como la salud, la limpieza, etc. El PBI solo lleva el valor de los bienes finales. Esto se debe a que se halla en que el valor de los bienes intermedios ya está dentro de los precios de los bienes finales. Hay una trascendental irregularidad a ese principio cuando se produce un bien intermedio y, en lugar de usarse, pasa a formar parte de la presencia de una empresa para ser usado o ser vendido luego. En ese caso, el bien intermedio se considera “final” de circunstancia y su valor como inversión y se añade de esta manera al PBI.

En el momento es que la existencia del bien intermedio se usa o se venden más adelante, la inversión de la empresa en existencias es negativa y el PBI del periodo siguiente se reduce en la cantidad conveniente.

El PBI lleva los bienes y servicios producidos en el periodo estimado. No lleva las actividades comerciales de artículos producidos en el pasado. El PBI cuenta el valor de la producción realizada en todos los lugares del país, en un tiempo determinado. Generalmente, ese intervalo es de un año o de un trimestre.

Hay tres maneras de calcular el PBI, la cuales son mediante el método del gasto, mediante el método del valor añadido, y mediante el método de las rentas.

El procedimiento del gasto es que el PBI puede calcularse totalizando todas las por los bienes y servicios de un plazo de tiempo. Hay cuatro áreas de gastos, el consumo de las familias (C), la inversión en nuevo capital en la economía (I), el consumo del gobierno (G) y las exportaciones netas (NX)

$$.PBI= C + I+ G+ NX$$

El método del valor añadido el importe agregado es el precio de mercado del producto en cada momento de su elaboración menos el importe de mercado de los insumos usados para conseguir ese producto. La técnica del valor agregado calcula el PBI sumando el valor agregado derivado en cada división de la economía. Así, el PBI es la adición del valor agregado de la agricultura, más el valor agregado de la minería, más el valor agregado de la industria y así continuamente.

Finalmente, el método de las rentas Adiciona los ingresos de todos los factores (obra y capital) que suman al proceso de producción. Hay diferentes maneras de deducir el ingreso. El ingreso doméstico (ID) una medida muy relacionada con el PBI, es la adición del ingreso del trabajo y el ingreso de capital. El ingreso laboral es

puramente la compensación del personal asalariado. Las fuentes del ingreso de capital son más variadas ya que abarcan el ingreso de los trabajadores independientes, así como el ingreso por intereses, el ingreso por alquiler y utilidades de las empresas.

Finalmente, el método para poder relacionar al PBI con las importaciones es el método del gasto, donde se tienen las variables de exportaciones netas, las cuales se obtienen al restar las importaciones de las exportaciones. A dicha resta, se le conoce como la balanza comercial.

2.2.3. Inflación

Este término económico ha sido desarrollado por muchos autores a través de los años y gracias a ello, puede expresarse según Witch (1995):

Como el incremento general y continuo de los precios de una economía.

En la coyuntura peruana es medido por la tasa de cambio del índice de precios al consumidor. Es uno de los indicadores económicos más importantes, pues refleja la presencia de desequilibrios en uno o más mercados.

De la misma manera, para otros autores también existen otras definiciones como por ejemplo según Congrains (1998):

Es el proceso diferenciado por el aumento continuo y sostenida del nivel colectivo de precios se considera que hay un contexto inflacionario en el caso de que la demanda, expresada en dinero, es mayor a la oferta disponible de bienes. La inflación produce efectos muy malos sobre los ingresos y los egresos fiscales, llevándolos en términos reales.

Para poder medir la inflación, se necesita conocer el índice de precios al consumidor de algún país en específico, tal como lo dice Andrade (2016) en su artículo titulado sobre la inflación: “La inflación usualmente se calcula como la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), que mide los precios promedio de los principales artículos de consumo.”

Finalmente, como nos dice el departamento administrativo nacional de estadística (2015):

El Índice de Precios al Consumidor o IPC, es una cifra en la cual se suman en base de un periodo base, las variaciones medias de los precios de los bienes y servicios usados por los hogares de un país, en un periodo de tiempo. De modo más complejo, se trata del indicador de la inflación de un país más conocido, y se construye en un indicador de carácter coyuntural en la conducta de los precios menores de un país. Prácticamente, el IPC es un índice de canasta fija, ajustado a un periodo base en el tiempo, desarrollado sobre un cambio de los índices tipo Laspeyres, que deja una actualización más rápida de la canasta para rastreo de precios, según evolucione o cambie el gasto de consumo de los hogares de un país.

2.2.4. Tipo de cambio

Se puede definir según De Gregorio (2007):

Se le conoce como la relación que hay entre dos divisas, el precio al que una divisa es cambiada por otra. Es el monto de una moneda, expresado a través de otra moneda. El monto de una moneda de una clase que se troca por cada unidad de otra.

Es el valor que tiene un tipo de moneda en el mercado. Se habla de un indicador que nos dice cuántas unidades de una moneda se necesita para que nos la cambien por una unidad de otra divisa. (Tributos)

El tipo de cambio o tasa de cambio nominal, es la razón que existe entre el precio de una moneda y otra, en otras palabras, nos dice cuántas monedas de una divisa se requieren para obtener una unidad de otra. (Bermejo, 2015)

Los términos de devaluación y valuación del dinero son muy usados al hablar sobre el tipo de cambio, por ello el autor De Gregorio (2007) escribió:

Son enunciados que son usados en muchas ocasiones como sinónimos de devaluación o valuación equitativamente. pero, y con más dureza, la desvalorización y la valuación, hablan más bien a cambios discretos del tipo de cambio dichos por la supremacía económica.

2.3. DEFINICION DE CONCEPTOS BÁSICOS

Balanza comercial. – Asimismo conocida como balanza de mercancías es el rastreo económico de un país en el que se recogen las importaciones y exportaciones de mercancías, en otras palabras, son los ingresos menos los pagos del país. (Economipedia)

Bienes de consumo. - Son todos los bienes finales en el proceso de producción de una economía. Aquellos bienes están trabajados para complacer directamente lo que necesiten los consumidores finales. (Garcia, 2013)

Bienes duraderos. – Son bienes que son usados por periodos largos de tiempo, tardando bastante en agotarse. Entre ellos se encuentran las maquinarias, utensilios, electrodomésticos, etc. (Garcia, 2013)

Bienes no duraderos. - Su mayor característica es no duran por mucho tiempo y que se agotan en periodos cortos, como puede ser un jabón. (Garcia, 2013)

Bienes perecederos. – En esta clasificación se encuentran todos aquellos bienes que son útiles por poco tiempo y que se malogran por si solos, como por ejemplo los alimentos (Garcia, 2013)

Consumo privado. - Es generalmente el componente más grande del PIB de la economía, que consiste en lo que gastan las familias (gasto de los hogares en consumo final) en la economía. Los ejemplos incluyen los alimentos, alquiler, joyas, gasolina y gastos médicos, pero no incluye la compra de vivienda nueva. (Efxto, 2011)

Gasto público. - Es la adición del gasto público en bienes y servicios finales. Dentro de esta categoría esta los sueldos de los funcionarios públicos, la compra de armas para los militares, así como los gastos de inversión por un gobierno. No incluye los pagos de transferencia, tales como la seguridad social o prestaciones por desempleo. (Efxto, 2011)

Importación de insumos. - Es una definición económica para nombrar a los insumos o materia prima, que es llevada de un país a otro, donde se usara para la producción de otro bien. (Gardey, 2013)

Índice de precios del consumidor. - Es un porcentaje económico en el cual, se valoran los precios de una determinada canasta de bienes o productos. Y de ser positivo, se trata de un incremento en los bienes o de ser negativo, de un decremento. (RAE, 2019)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. Hipótesis general

El crecimiento económico se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

3.1.2. Hipótesis específicas

La inflación se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

El tipo de cambio se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es del tipo básico, porque estuvo orientada a determinar el grado de relación que existe entre dos fenómenos observados como la importación de bienes de capital y el crecimiento económico de Perú.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo es no experimental, ya que solo se observó y evaluó, más no se interactuó con la unidad de estudio, y de la misma manera es Longitudinal porque se analizó una base de datos de una serie de tiempo.

3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación presenta el nivel relacional ya que se halló el grado de relación entre las variables de estudio.

3.5. AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El ámbito en el cual se realizó la investigación está constituido por las estadísticas que se encuentran en el Banco Central de Reserva del Perú acerca de la importación de bienes de capital y del crecimiento económico correspondiente a los años 2008 al 2018.

3.6. VARIABLES E INDICADORES

3.6.1. Identificación de las variables

Variable 1: Importaciones de bienes de capital

Variable 2: Crecimiento económico

Variable 3: Inflación

Variable 4: Tipo de cambio

3.6.2. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable 1

Variable	Definición	Indicadores	Escala de medición
Importación de Bienes de Capital	Se le dice a la cantidad de importaciones de bienes creados por el ser humano para crear otros bienes y servicios, que terminan en bienes de consumo final. (Selman, 2014)	Valor FOB de las importaciones de bienes de capital	Ratio

Tabla 2

Operacionalización de la variable 2

Variable	Definición	Indicadores	Escala de medición
Crecimiento económico	Se entiende como crecimiento económico a la variación porcentual (positiva) del producto bruto interno (PBI) de una economía en un periodo determinado (IPE, s.f.)	Variación del PBI	Ratio

Tabla 3

Operacionalización de la variable 3

Variable	Definición	Indicadores	Escala de medición
Inflación	Incremento general y constante de los precios de una economía. Es uno de los principales indicadores económicos pues muestra la existencia de desequilibrios en uno o más mercados. (Witch, 1995)	Variación del IPC	Ratio

Tabla 4

Operacionalización de la variable 4

Variable	Definición	Indicadores	Escala de medición
Tipo de cambio	Es un indicador que nos dice cuántas unidades de una monedas se requiere para obtener una unidad de otra moneda	Índice del tipo de cambio	Ratio

3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

En esta investigación, para la población se utilizó series de tiempo de las variables de investigación, en este caso la cantidad de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018.

De la misma manera, para las otras variables se usó los datos del crecimiento económico, a través de la variación del PBI, de la inflación, a través de la variación del índice de precios al consumidor y el tipo de cambio en los años 2008 al 2018.

3.8. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.8.1. Criterios de inclusión

Se ha estudiado los datos de las variables antes mencionadas en Perú en los años, ya que, en los últimos diez años de Perú, la economía ha sido estable y ha tenido una tendencia creciente positiva.

Según lo que escribió Pantigioso (2018) en la revista E & Y:

De tal manera, al final del 2018, el Perú será el tremendo país, entre la Alianza del Pacífico, con desarrollo seguido del PBI en los últimos 20 años y nuestra tasa de crecimiento anual considerado para estos 20 años habrá de ser la más alta con un probable de 4.7% anual. En el 2008 que vio reventar la crisis financiera internacional, el Perú registró la tasa de desarrollo anual más alta en cotejo con los países de la Alianza del Pacífico y de varios de los “tigres asiáticos”, obteniendo un desarrollo de 9.1%,

De la misma manera, según el informe de Global Entrepreneurship Monitor (Análisis de la economía, 2018), desde los últimos 10 años la clase media peruana mejoró 26.6%, calcula el Instituto Peruano de Economía (IPE). Este gran progreso ha ido acompañado de una tasa de actividad emprendedora por encima del 20% en los últimos 14 años.

En otras palabras, 1 de cada 5 peruanos se ha estado visto envuelto en el desarrollo de algún negocio o ya es dueño de alguno con menos de 3.5 años de funcionamiento, prueba de una población luchadora en busca de, y creadora de, oportunidades, y para hacer dichos negocios, se necesita Bienes de capital, los cuales

no siempre se usan los nacionales, si no los traen de otros países para ahorrar costos o para mejorar la calidad de sus productos finales.

Por ello, se usaron los datos de esta última década, en relación al crecimiento del país y como han ido importando los empresarios más o menos bienes de capital para sus empresas.

3.8.2. Criterios de exclusión

Para el caso de esta investigación, no se consideraron criterios de exclusión, ya que se analizó todos los datos comprendidos entre los años 2008 y 2018 de las variables de investigación.

3.9. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.9.1. Técnicas

Para la presente investigación se usó datos o información secundaria. La cual incluye datos elaborados por distintos organismos, para sus propios fines, como poder proporcionarlo al público o a los entes responsables o para el análisis y mejora de los mismos.

3.9.2. Instrumentos

El instrumento utilizado es la ficha de recolección de datos de series de tiempo, se tomarán los resultados mensuales de la base de datos del Banco Central de Reserva del Perú para las variables de investigación.

3.10. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.10.1. Técnica de procesamiento

Para la presente investigación, la muestra se obtuvo del Banco Central de Reserva del Perú que fue procesada en el programa de Excel y luego pasados al Software Estadísticos IBM SPSS Statistics 20, con el fin de tener una base de datos y un análisis de estos datos.

Igualmente, para la comprobación de las hipótesis, se utilizó la prueba estadística de la correlación de Pearson.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS POR VARIABLE

4.1.1. Importación de bienes de capital

4.1.1.1. Estadísticos descriptivos

Tabla 5

Estadísticos descriptivos de la variable Importación de bienes de capital

Estadísticos		Valores
N	Válido	132
	Perdidos	2
Media		931.80904564
Mediana		966.51247550
Moda		507.108706
Desv. Desviación		182.316905552
Varianza		33239,454
Asimetría		-0,647
Error estándar de asimetría		0,211
Curtosis		-0,073
Error estándar de curtosis		0,419
Rango		788.221357
Mínimo		507.108706
Máximo		1,295.330063
Percentiles	25	846.72901075
	50	966.51247550
	75	1,048.84946525

Nota: Resultados estadísticos de la variable importación de bienes de capital en valor

FOB expresado en millones de dólares en los años 2008-2018. Elaboración Propia.

Interpretación:

La tabla 5, da como resultado que la importación de bienes de capital en el Perú, medido en millones de dólares entre los años estudiados desde 2008 al 2018, tiene una media de 931.8090, el grado de dispersión o variabilidad de desviación estándar es 182.3169, de la misma manera el valor que más se repite, es 507.1087 que es obtenido por la moda.



Figura 1: Importación de bienes de capital a través de los años 2008 al 2018

Fuente: Banco central de reserva del Perú

Interpretación:

En la figura 1 se observa fluctuaciones de la importación de bienes de capital; el valor mínimo es de 507.1087 millones de dólares entre los años 2008 y 2009, de la misma manera, el valor máximo es de 1,295.330 millones de dólares en el año 2013. La línea de tendencia refleja el ascendente crecimiento económico gradual que se ha dado en los años estudiados.

4.1.1.2. Prueba de normalidad

- Hipótesis

H0: La distribución de los datos de la variable sigue una distribución normal

H1: La distribución de los datos de la variable no sigue una distribución normal

- Regla de decisión:

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- Nivel de significancia:

Sig. asintótica (bilateral) = P valor

Alfa = $0.05 = 5\%$

Tabla 6

Prueba de normalidad para la muestra de Importación de bienes de capital

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
N		132
Parámetros normales ^{a,b}	Media	931.80904564
	Desviación típica	182.316905552
Diferencias más extremas	Absoluta	0,108
	Positiva	0,070
	Negativa	-0,108
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,241
Sig. asintót. (bilateral)		0,092

Nota: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la muestra de las importaciones de bienes de capital de Perú en los años 2008 - 2018. Elaboración Propia.

Como se puede observar en la prueba aplicada de Kolmogorov-Smirnov en la distribución de la muestra de la importación de bienes de capital, el p valor o Sig. Asintótica (bilateral) es de 0,092, siendo mayor al alfa 0.05 ($0,092 > 0,05$), indica que, se rechaza la Hipótesis 1 y se acepta la Hipótesis 0.

Como conclusión al ser el P valor mayor al alfa, los datos siguen una distribución normal y pueden utilizarse en el tratamiento estadístico de la investigación.

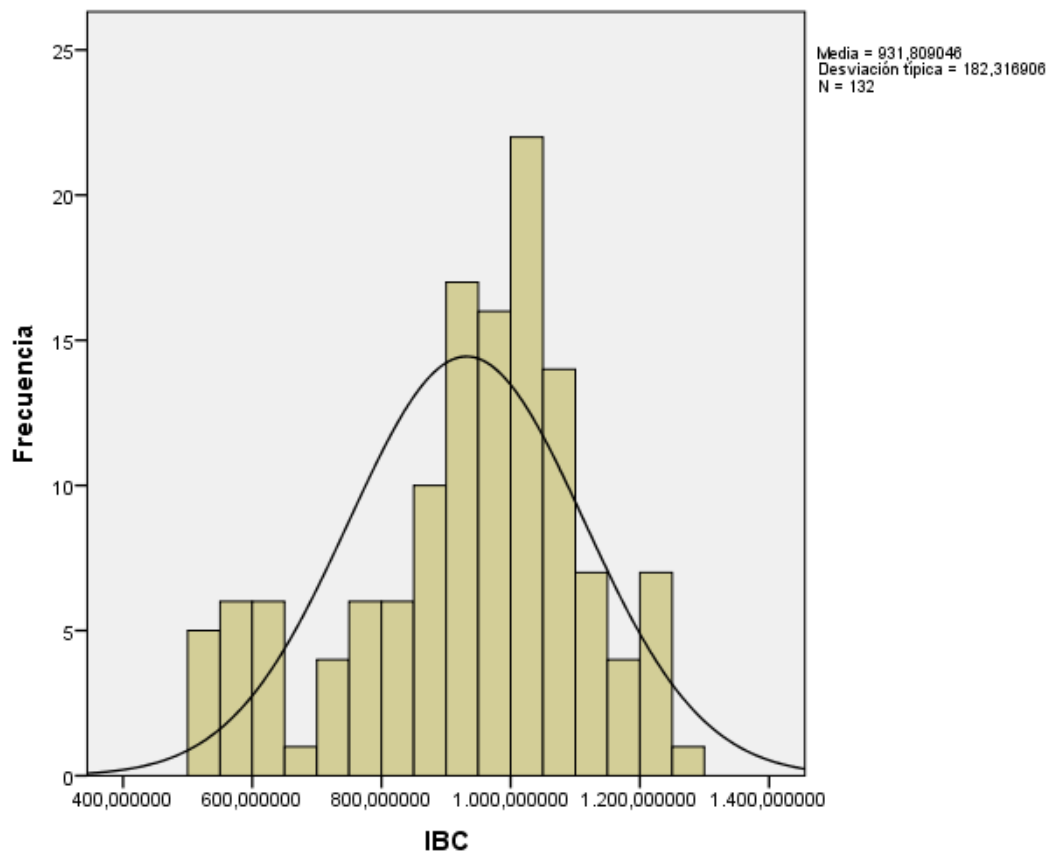


Figura 2: Histograma de la variable Importación de bienes de capital

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

A través del histograma se puede comprobar que la distribución que lleva la frecuencia de los datos de esta variable es normal, y que sigue la forma de una campana de Gauss con una distribución simétrica a ambos lados.

4.1.2. Crecimiento económico

4.1.2.1. Estadísticos descriptivos

Tabla 7

Estadísticos descriptivos de la variable Crecimiento económico

Estadísticos		Valores
N	Válido	132
	Perdidos	2
Media		138.7114
Mediana		142.4500
Moda		110.70
Desv. Desviación		20.54249
Varianza		421,994
Asimetría		-0,070
Error estándar de asimetría		0,211
Curtosis		-0,929
Error estándar de curtosis		0,419
Rango		88.70
Mínimo		98.50
Máximo		187.20
Percentiles	25	122.4500
	50	142.4500
	75	155.2250

Nota: Resultados estadísticos de la variable crecimiento económico de Perú en los años 2008 - 2018. Elaboración Propia.

Interpretación:

La tabla 7, se obtiene como resultado que el crecimiento económico en el Perú, medido a través del porcentaje de crecimiento del PBI entre los años estudiados desde 2008 al 2018, tiene una media de 138.71, de la misma forma, cuenta con una desviación estándar de 20.542, de la misma manera el valor que más se repite, es 110.70 que es obtenido por la moda.

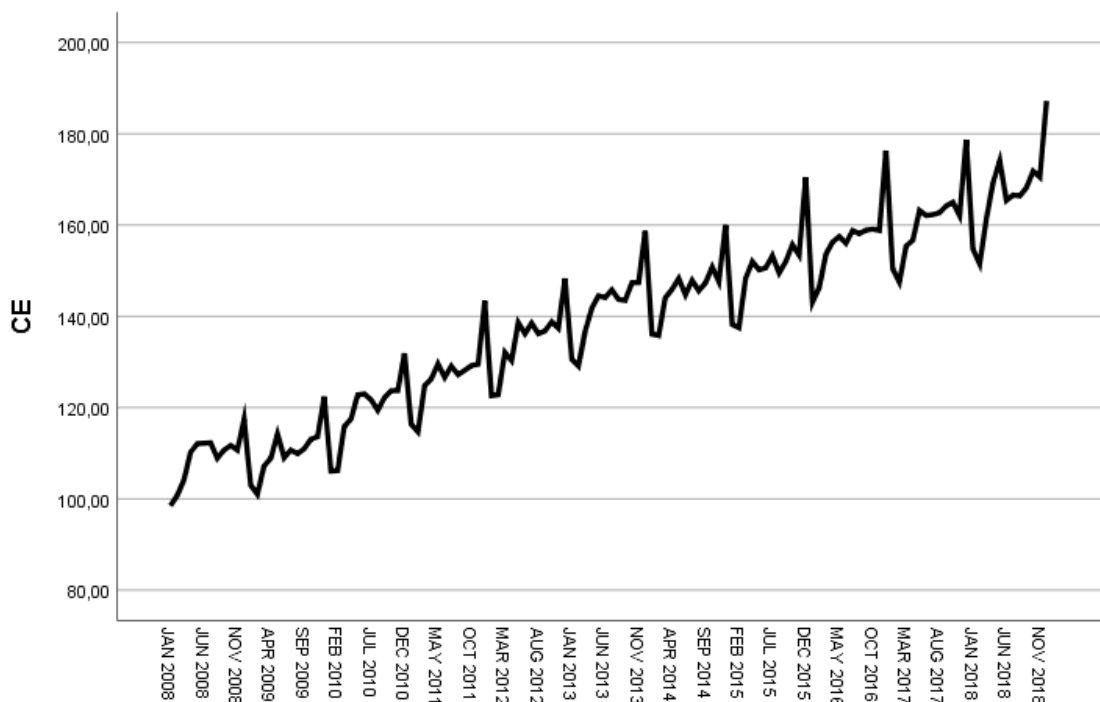


Figura 3: Crecimiento económico de Perú a través de los años 2008 al 2018

Fuente: Banco central de reserva del Perú

Interpretación:

En la figura 3 se observa el patrón de los datos del crecimiento económico de Perú; el valor mínimo es de 98.5% entre el año 2008, de la misma manera, el valor máximo es de 187.20 % en el año 2018. La tendencia muestra el ascendente crecimiento económico que se ha dado en los años estudiados.

4.1.2.2. Prueba de normalidad

- Hipótesis

H0: La distribución de los datos de la variable sigue una distribución normal

H1: La distribución de los datos de la variable no sigue una distribución normal

- Regla de decisión:

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- Nivel de significancia:

Sig. asintótica (bilateral) = P valor

Alfa = 0.05 = 5%

Tabla 8

Prueba de normalidad para la muestra de crecimiento económico

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
N		132
Parámetros normales ^{a,b}	Media	138.7114
	Desviación típica	20.54249
Diferencias más extremas	Absoluta	0,085
	Positiva	0,069
	Negativa	-0,085
Z de Kolmogorov-Smirnov		0,972
Sig. asintót. (bilateral)		0,301

Nota: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la muestra del crecimiento económico de

Perú en los años 2008 - 2018. Elaboración Propia.

Como se puede observar en la prueba aplicada de Kolmogorov-Smirnov en la distribución de la muestra del crecimiento económico, el p valor o Sig. Asintótica (bilateral) es de 0,301, siendo mayor al alfa 0.05 ($0,301 > 0,05$), indica que, se rechaza la Hipótesis 1 y se acepta la Hipótesis 0.

Como conclusión al ser el P valor mayor al alfa, los datos siguen una distribución normal y pueden utilizarse en el tratamiento estadístico de la investigación.

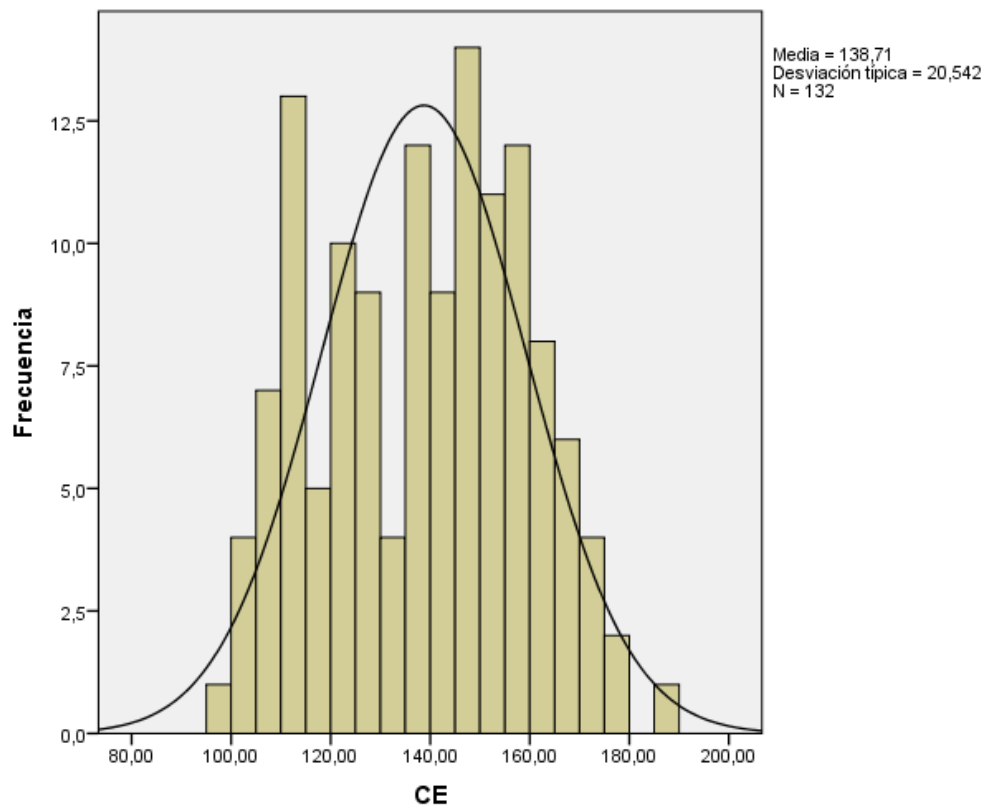


Figura 4: Histograma de la variable Crecimiento económico

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

A través del histograma se puede comprobar que la distribución que lleva la frecuencia de los datos de esta variable es normal, y que sigue la forma de una campana de Gauss con una distribución simétrica a ambos lados.

4.1.3. Crecimiento económico en tiempo -1

4.1.3.1. Estadísticos descriptivos

Tabla 9

Estadísticos descriptivos de la variable Crecimiento económico

Estadísticos		Valores
N	Válido	132
	Perdidos	2
Media		138.1409
Mediana		140.3000
Moda		110.70 ^a
Desv. Desviación		20.22883
Varianza		409,206
Asimetría		-0,113
Error estándar de asimetría		0,211
Curtosis		-1,050
Error estándar de curtosis		0,419
Rango		80.20
Mínimo		98.50
Máximo		178.70
Percentiles	25	122.2500
	50	140.3000
	75	154.4250

Nota: Resultados estadísticos de la variable crecimiento económico de Perú en los años 2007 - 2018. Elaboración Propia.

Interpretación:

La tabla 9, se obtiene como resultado que el crecimiento económico en el Perú, medido a través del porcentaje de crecimiento del PBI entre los años estudiados desde 2007 al 2018, tiene una media de 138.14, de la misma forma, cuenta con una desviación estándar de 20.22, de la misma manera el valor que más se repite, es 110.70 que es obtenido por la moda.

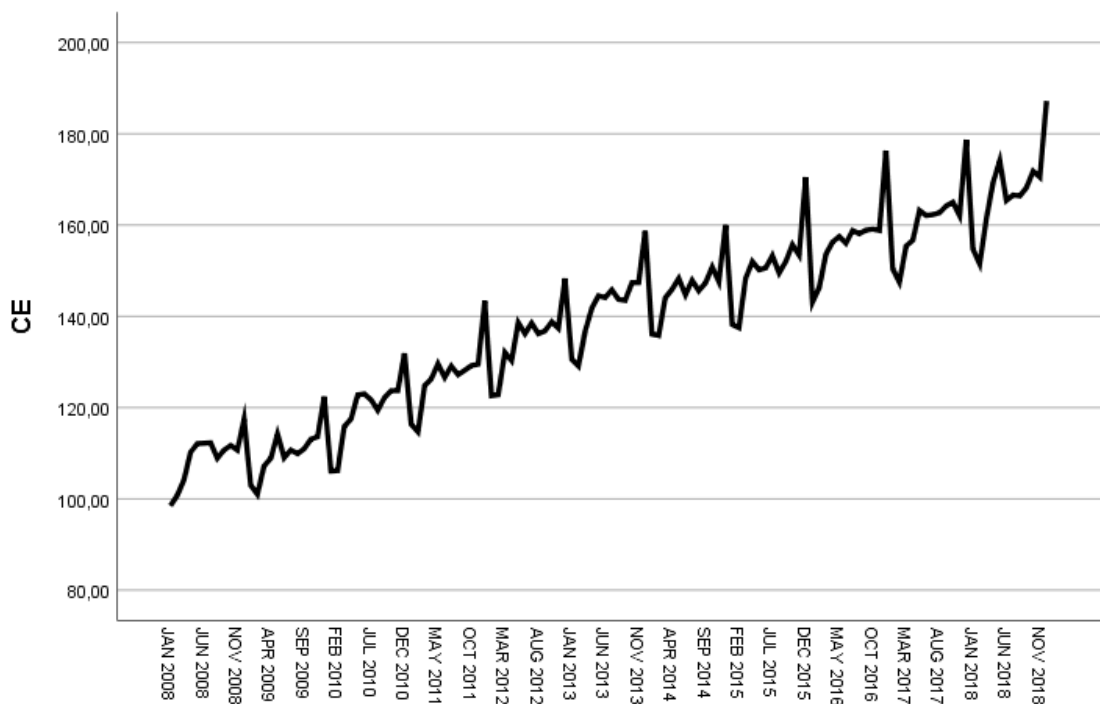


Figura 5: Crecimiento económico de Perú a través de los años 2007 al 2018

Fuente: Banco central de reserva del Perú

Interpretación:

En la figura 5, se observa el patrón de los datos del crecimiento económico de Perú; el valor mínimo es de 98.5% entre el año 2008, de la misma manera, el valor máximo es de 178.70 % en el año 2018. La tendencia muestra el ascendente crecimiento económico que se ha dado en los años estudiados.

4.1.3.2. Prueba de normalidad

- Hipótesis

H0: La distribución de los datos de la variable sigue una distribución normal

H1: La distribución de los datos de la variable no sigue una distribución normal

- Regla de decisión:

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- Nivel de significancia:

Sig. asintótica (bilateral) = P valor

Alfa = 0.05 = 5%

Tabla 10

Prueba de normalidad para la muestra de crecimiento económico

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
N		132
Parámetros normales ^{a,b}	Media	138.7114
	Desviación típica	20.54249
Diferencias más extremas	Absoluta	0,085
	Positiva	0,069
	Negativa	-0,085
Z de Kolmogorov-Smirnov		0,972
Sig. asintót. (bilateral)		0,301

Nota: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la muestra del crecimiento económico de

Perú en los años 2007 - 2018. Elaboración Propia.

Como se puede observar en la prueba aplicada de Kolmogorov-Smirnov en la distribución de la muestra del crecimiento económico, el p valor o Sig. Asintótica (bilateral) es de 0,301, siendo mayor al alfa 0.05 ($0,0301 > 0,05$), indica que, se rechaza la Hipótesis 1 y se acepta la Hipótesis 0.

Como conclusión al ser el P valor mayor al alfa, los datos siguen una distribución normal y pueden utilizarse en el tratamiento estadístico de la investigación.

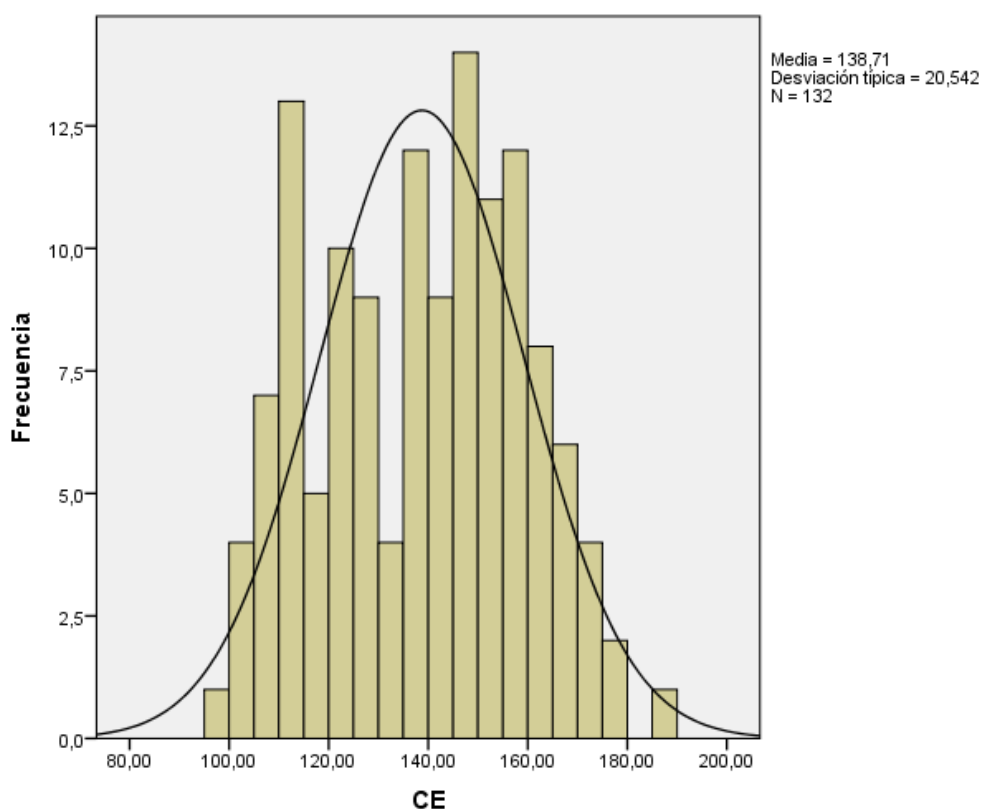


Figura 6: Histograma de la variable Crecimiento económico

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

A través del histograma se puede comprobar que la distribución que lleva la frecuencia de los datos de esta variable es normal, y que sigue la forma de una campana de Gauss con una distribución simétrica a ambos lados.

4.1.4. Inflación

4.1.4.1. Estadísticos descriptivos

Tabla 11

Estadísticos descriptivos de la variable Inflación

Estadísticos		Valores
N	Válido	132
	Perdidos	2
Media		112.9575758
Mediana		112.5550000
Moda		99.89000
Desv. Desviación		10.79592170
Varianza		116,552
Asimetría		0,104
Error estándar de asimetría		0,211
Curtosis		-1,354
Error estándar de curtosis		0,419
Rango		35.54000
Mínimo		94.69000
Máximo		130.23000
Percentiles	25	102.1475000
	50	112.5550000
	75	123.3850000

Nota: Resultados estadísticos de la variable inflación de Perú en los años 2008 - 2018.
Elaboración Propia.

Interpretación:

La tabla 11, con los datos tomados de la variación del índice de precios al consumidor teniendo el año 2007 como base, da como resultado que la inflación en el Perú, medido a través del índice de precios al consumidor entre los años estudiados desde 2008 al 2018, tiene una media de 112.95%, el grado de dispersión o variabilidad de desviación estándar es 10.795%, de la misma manera el valor que más se repite, es 99.89% que es obtenido por la moda.



Figura 7: Inflación de Perú a través de los años 2008 al 2018

Fuente: Banco central de reserva del Perú

Interpretación:

En la figura 7 se observa la variación de la inflación en Perú; el valor mínimo es de 94.69% entre los años 2008 y 2009, de la misma manera, el valor máximo es de 130.23% en el año 2013. La tendencia se puede ver que es ascendente lo que se ha dado en los años estudiados.

4.1.4.2. Prueba de normalidad

- Hipótesis

H0: La distribución de los datos de la variable sigue una distribución normal

H1: La distribución de los datos de la variable no sigue una distribución normal

- Regla de decisión:

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- Nivel de significancia:

Sig. asintótica (bilateral) = P valor

Alfa = 0.05 = 5%

Tabla 12

Prueba de normalidad para la muestra de Inflación

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
N		132
Parámetros normales	Media	112.9575758
	Desviación típica	10.79592170
Diferencias más extremas	Absoluta	0,106
	Positiva	0,106
	Negativa	-0,093
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,219
Sig. asintót. (bilateral)		0,102

Nota: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la muestra de la inflación de Perú en los años 2008 - 2018. Elaboración Propia.

Como se puede observar en la prueba aplicada de Kolmogorov-Smirnov en la distribución de la muestra de la importación de bienes de capital, el p valor o Sig. Asintótica (bilateral) es de 0,102, siendo mayor al alfa 0.05 ($0,102 > 0,05$), indica que, se rechaza la Hipótesis 1 y se acepta la Hipótesis 0.

Como conclusión al ser el P valor mayor al alfa, los datos siguen una distribución normal y pueden utilizarse en el tratamiento estadístico de la investigación.

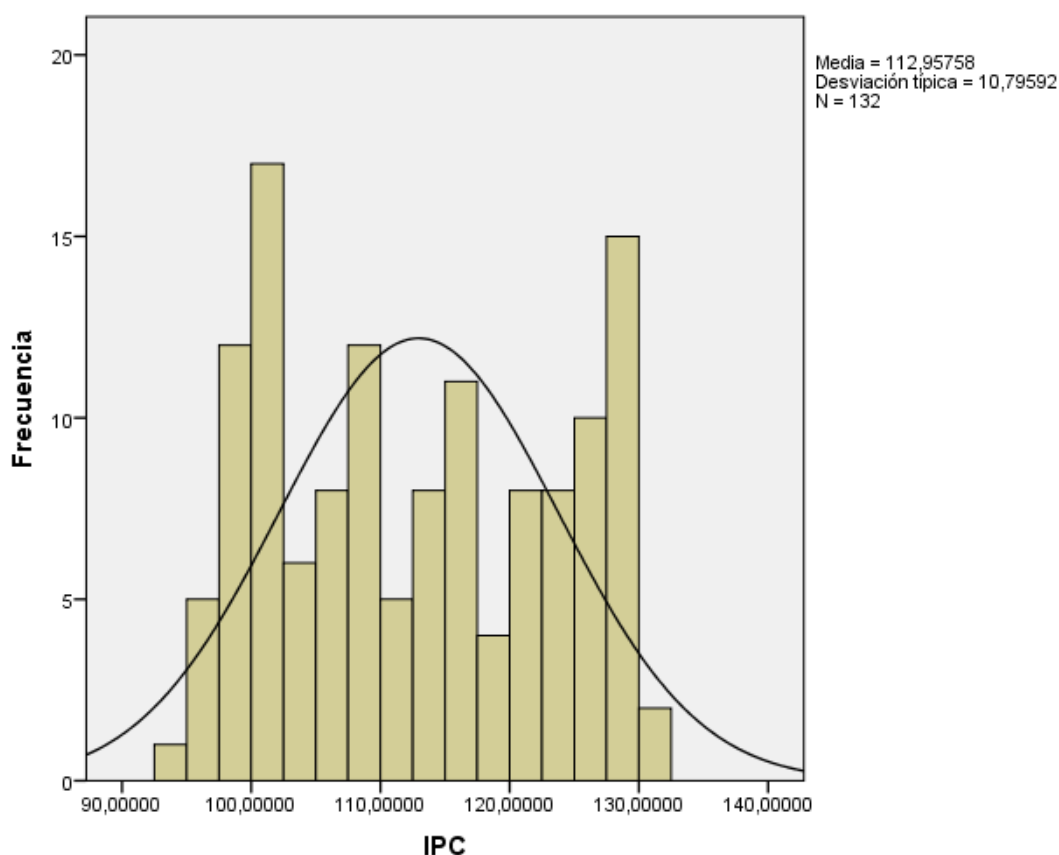


Figura 8: Histograma de la variable inflación

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

A través del histograma se puede comprobar que la distribución que lleva la frecuencia de los datos de esta variable es normal, y que sigue la forma de una campana de Gauss con una distribución simétrica a ambos lados.

4.1.5. Tipo de cambio

4.1.5.1. Estadísticos descriptivos

Tabla 13

Estadísticos descriptivos de la variable Tipo de cambio

Estadísticos		Valores
N	Válido	132
	Perdidos	2
Media		2.9818712
Mediana		2.8990000
Moda		2.67100 ^a
Desv. Desviación		0.25753181
Varianza		0,066
Asimetría		0,217
Error estándar de asimetría		0,211
Curtosis		-1,322
Error estándar de curtosis		0,419
Rango		.95400
Mínimo		2.55200
Máximo		3.50600
Percentiles	25	2.7852500
	50	2.8990000
	75	3.2467500

Nota: Resultados estadísticos de la variable tipo de cambio de Perú en los años 2008 - 2018. Elaboración Propia.

Interpretación:

La tabla 13, da como resultado que el tipo de cambio en el Perú, medido en el índice de tipo de cambio entre los años estudiados desde 2008 al 2018, tiene una media de 2.9818, el grado de dispersión o variabilidad de desviación estándar es 0.257, de la misma manera el valor que más se repite, es 2.67 que es obtenido por la moda.

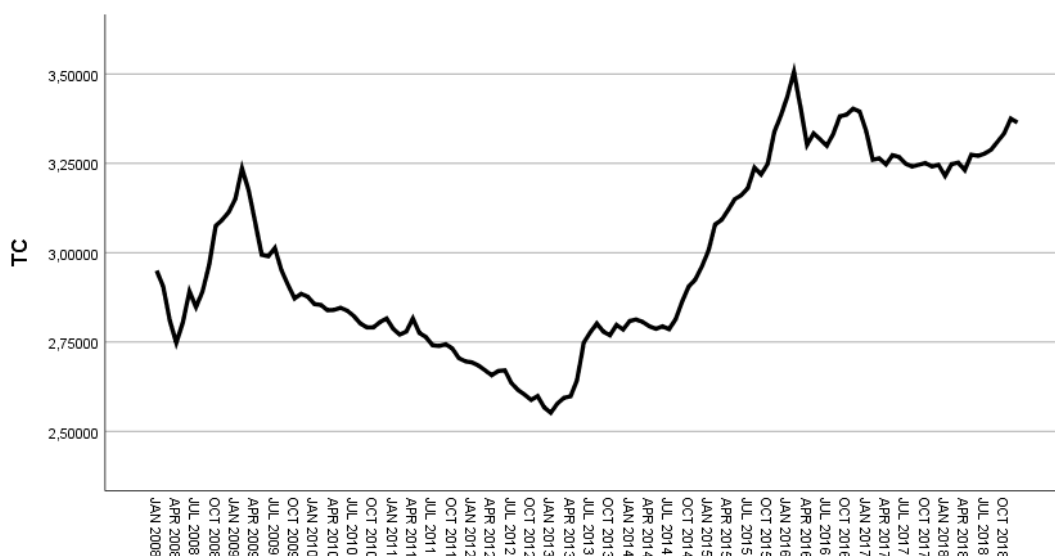


Figura 9: Tipo de cambio en el Perú a través de los años 2008 al 2018

Fuente: Banco central de reserva del Perú

Interpretación:

En la figura 9, se observa cómo va variando los datos del tipo de cambio; el valor mínimo es de 2.55 a inicios del año 2013, de la misma manera, el valor máximo es de 3.50 en el año 2016. La tendencia, nos dice que primero fue creciente, luego bajo y luego de su subida, se encuentra estable en los últimos años.

4.1.5.2. Prueba de normalidad

- Hipótesis

H0: La distribución de los datos de la variable sigue una distribución normal

H1: La distribución de los datos de la variable no sigue una distribución normal

- Regla de decisión:

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- Nivel de significancia:

Sig. asintótica (bilateral) = P valor

Alfa = 0.05 = 5%

Tabla 14

Prueba de normalidad para la muestra de Tipo de cambio

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
N		132
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2.9818712
	Desviación típica	.25753181
Diferencias más extremas	Absoluta	0,142
	Positiva	0,142
	Negativa	-0,136
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,632
Sig. asintót. (bilateral)		0,060

Nota: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la muestra del tipo de cambio de Perú en

los años 2008 - 2018. Elaboración Propia.

Como se puede observar en la prueba aplicada de Kolmogorov-Smirnov en la distribución de la muestra de la importación de bienes de capital, el p valor o Sig. Asintótica (bilateral) es de 0,060, siendo mayor al alfa 0.05 ($0,060 > 0,05$), indica que, se rechaza la Hipótesis 1 y se acepta la Hipótesis 0.

Como conclusión al ser el P valor mayor al alfa, los datos siguen una distribución normal y pueden utilizarse en el tratamiento estadístico de la investigación.

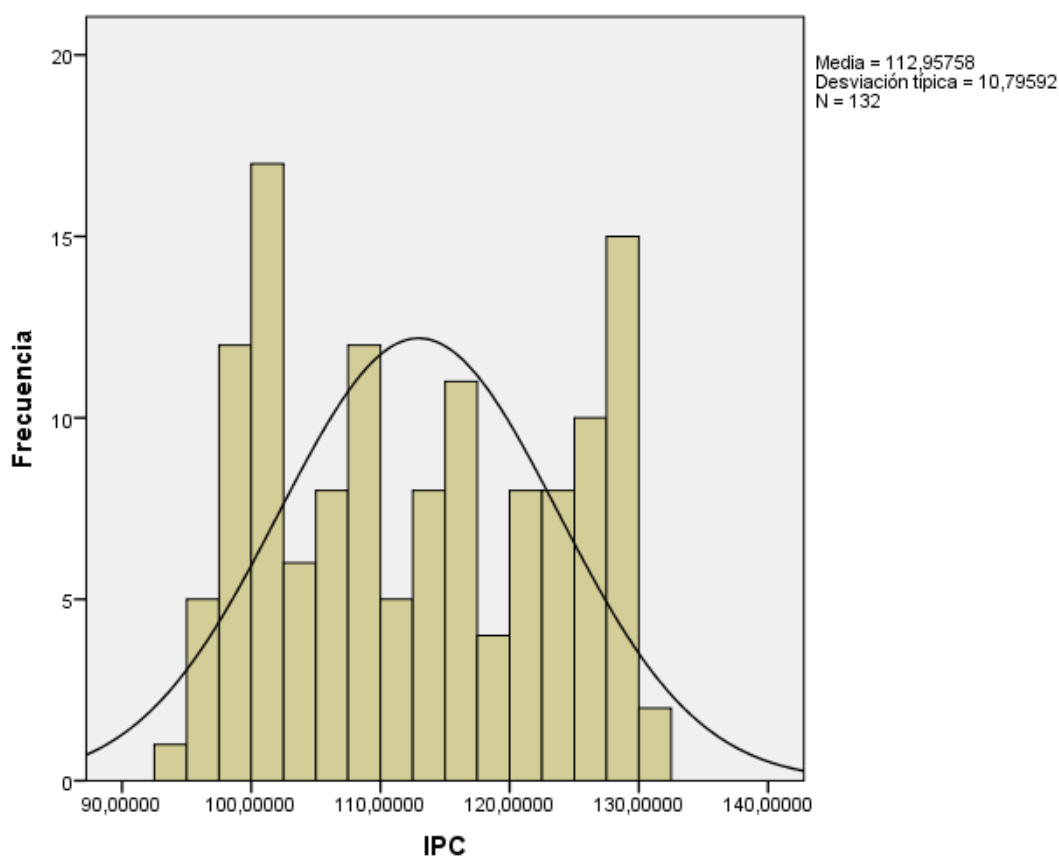


Figura 10: Histograma de la variable tipo de cambio

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

A través del histograma se puede comprobar que la distribución que lleva la frecuencia de los datos de esta variable es normal, y que sigue la forma de una campana de Gauss con una distribución simétrica y ligeramente inclinada la izquierda

4.2. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

4.2.1. Verificación de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1: La inflación se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

- **Planteamiento de la hipótesis**

H0: La inflación no se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

H1: La inflación se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

- **Regla de decisión:**

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- **Nivel de significancia:**

Sig. (bilateral) = P valor

P valor = 0.05 = 5%

- **Prueba Estadística**

Correlación de Pearson

Tabla 15

Correlación entre la Importación de bienes de capital y la inflación de Perú

		Importación de bienes de capital	Inflación
Importación de bienes de capital	Correlación de Pearson	1	0,460**
	Sig. (bilateral)	-	0,000
Inflación	Correlación de Pearson	0,460**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	-

Nota: Correlación de la variable importación de bienes de capital con la inflación en el Perú de los años 2008 a 2018. Elaboración propia.

Interpretación:

En la Tabla 15, se muestra que el P valor (Sig. Bilateral) es de 0,000 siendo menor al alfa 0.05 ($0.000 < 0.05$), según la contrastación de la Hipótesis Especifica 1, si el p valor < 0.05 , se acepta la hipótesis alterna (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0), por lo tanto, y según el valor obtenido en la correlación de Pearson, 0.460 que la importación de bienes de capital se relaciona con la inflación de Perú en los años 2008 al 2018 significativamente y tienen una correlación positiva moderada

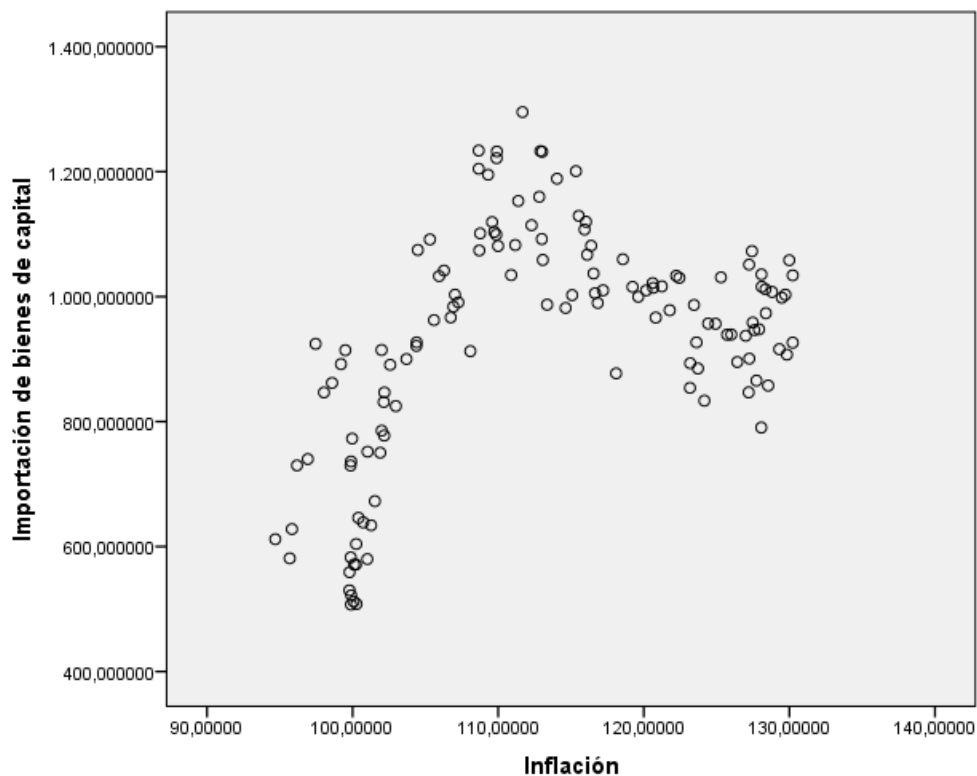


Figura 11: Grafico de dispersión entre Importación de bienes de capital e inflación de Perú

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la figura 11, se puede observar la forma en la que se mueven los datos de ambas variables y la relación que hay entre ellas, que, en un primer momento, ambas suben con el paso del tiempo y cuando bajan, ambas lo hacen.

Hipótesis específica 2: El tipo de cambio se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

- **Planteamiento de la hipótesis**

H0: El tipo de cambio no se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

H1: El tipo de cambio se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

- **Regla de decisión:**

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- **Nivel de significancia:**

Sig. (bilateral) = P valor

P valor = 0.05 = 5%

- **Prueba Estadística**

Correlación de Pearson

Tabla 16

Correlación entre la Importación de bienes de capital y el tipo de cambio de Perú

		Importación de Bienes de capital	Tipo de cambio
Importación de Bienes de capital	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	1	-0,788* 0.031
Tipo de cambio	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	-0,788* 0.031	1

Nota: Correlación de la variable importación de bienes de capital con el tipo de cambio en el Perú de los años 2008 a 2018. Elaboración propia.

Interpretación:

En la Tabla 16, se muestra que el P valor (Sig. Bilateral) es de 0,031 siendo menor al alfa 0.05 ($0.031 < 0.05$), según la contrastación de la Hipótesis Especifica 1, si el p valor < 0.05 , se acepta la hipótesis alterna (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0), por lo tanto, y según el valor obtenido en la correlación de Pearson, -0.788 que la importación de bienes de capital se relaciona con el tipo de cambio de Perú en los años 2008 al 2018 significativamente y tienen una correlación negativa alta

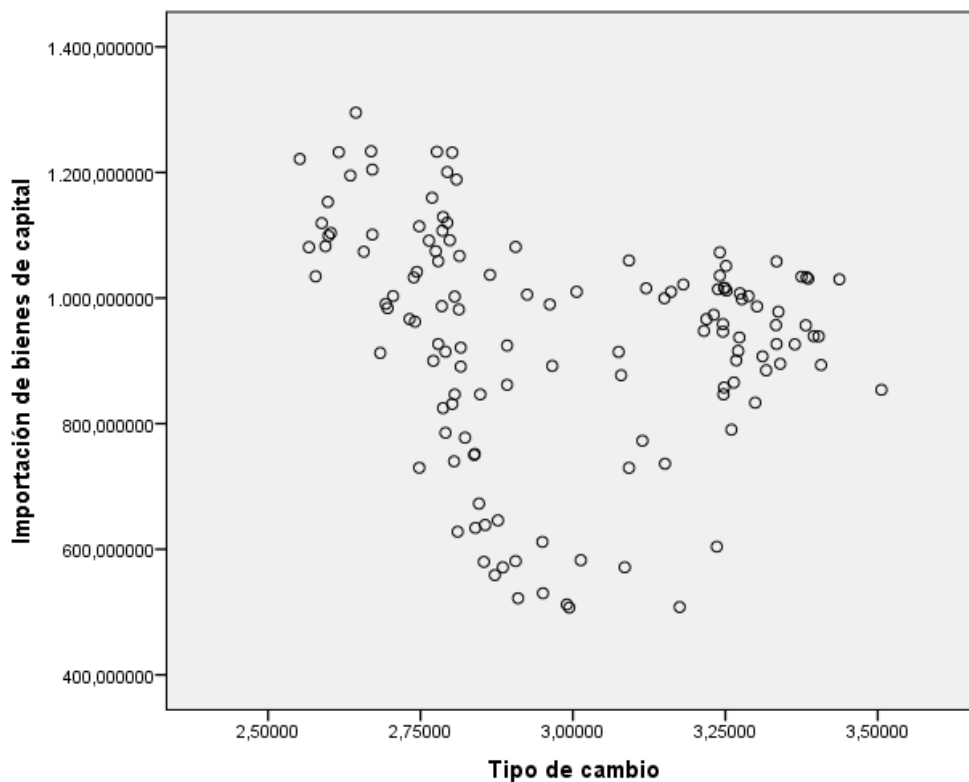


Figura 12: Grafico de dispersión entre Importación de bienes de capital y el tipo de cambio de Perú

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la figura 12, se puede ver la correlación existente entre el tipo de cambio y la importación de bienes de capital, la cual tiene una relación alta, en base a la distribución que presentan los datos a través del tiempo.

4.2.2. Verificación de hipótesis general

Hipótesis General: El crecimiento económico se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

- **Planteamiento de la hipótesis**

H0: El crecimiento económico no se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

H1: El crecimiento económico se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018

- **Regla de decisión:**

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- **Nivel de significancia:**

Sig. (bilateral) = P valor

P valor = $0.05 = 5\%$

- **Prueba Estadística**

Correlación de Pearson

Tabla 17

Correlación entre la Importación de bienes de capital y el crecimiento económico de Perú

		Importación de Bienes de capital	Crecimiento Económico (T-1)
Importación de Bienes de capital	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	1	0,577** 0.000
Crecimiento Económico (T-1)	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	0,577** 0.000	1

Nota: Correlación de la variable importación de bienes de capital con el tipo de cambio en el Perú de los años 2008 a 2018. Elaboración propia.

Interpretación:

En la Tabla 17 se muestra que el P valor (Sig. Bilateral) es de 0,000 siendo menor al alfa 0.05 ($0.000 < 0.005$), según la contrastación de la Hipótesis Especifica 1, si el p valor < 0.05 , se acepta la hipótesis alterna (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0), por lo tanto, y según el valor obtenido en la correlación de Pearson, 0.577 que la importación de bienes de capital se relaciona con el crecimiento económico de Perú en los años 2008 al 2018 significativamente y tienen una correlación positiva moderada

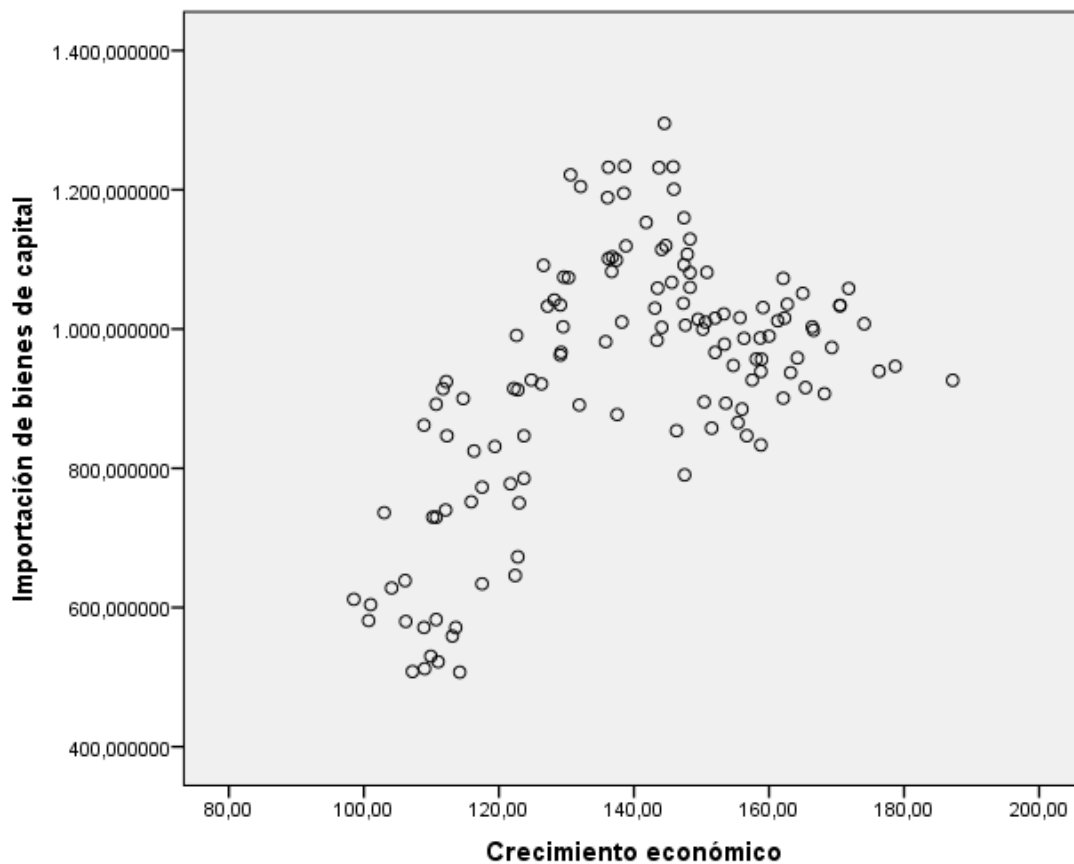


Figura 13: Grafico de dispersión entre Importación de bienes de capital y el crecimiento económico de Perú

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la figura 13, se puede ver la relación entre la importación de bienes de capital y el crecimiento económico, los cuales tienen una correlación moderada, ya que se puede ver que uno sí afecta en el otro, a través del tiempo

4.2.2.1. Regresión lineal múltiple

Prueba de significancia

Ho: $\beta_1 = \beta_2 = 0$

H1: $\beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$

Regla de decisión:

Si P-Valor < 0.05 - Rechazo Ho.

Cálculo estadístico: Regresión lineal múltiple

Tabla 18

Coefficientes regresión lineal múltiple

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		t	Sig.
	B	Error típ.	Beta			
	(Constante)	1,064,879	127,680			
Crecimiento económico	5,650	1,472	0,627		3,839	0,000
Inflación	6,768	3,133	0,401		2,160	0,033
Tipo de cambio	-562,762	50,740	-0,795		-11,091	0,000

Variable dependiente: Importación de bienes de capital

$$Y = 1064,879 + 5,650 (X1) + 6,768 (X2) - 562,762 (X3) + e$$

$$IBC = 1064,879 + 5,650 (CE) + 6,768 (I) - 562,762 (TC) + e$$

Interpretación:

En la tabla 18 se observa que la significancia de crecimiento económico es 0.000, lo cual es menor a 0.05 por ello, se rechaza la hipótesis nula obteniendo así que existe una influencia significativa del crecimiento económico sobre la importación de bienes de capital.

Se observa también que la significancia de inflación es 0.033, lo cual es menor a 0.05 por ello, se rechaza la hipótesis nula obteniendo así que existe una influencia significativa de la inflación sobre la importación de bienes de capital.

Finalmente, se observa que la significancia de tipo de cambio es 0.000, lo cual es menor a 0.05 por ello, se rechaza la hipótesis nula obteniendo así que existe una influencia significativa del tipo de cambio sobre la importación de bienes de capital.

Tabla 19

Resumen de la prueba de regresión

Resumen del modelo					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
Todos	0,934 ^a	0,872	0,888	101.783809621	0,837
CE	0,577	0.333	0.328	149.454435481	0.362
I	0,460	0.212	0.205	162.510761670	0.324
TC	0,788	0.621	0.028	179.759590902	0.262

a. Variables predictoras: (Constante), Tipo de cambio, Crecimiento económico, Inflación

b. Variable dependiente: Importación de bienes de capital

En la tabla 19, se puede ver que se obtuvo un coeficiente de determinación (R²) de 0.872, observando así, que las importaciones de bienes de consumo se ajustan al modelo, ya que son explicadas en un 87.2% por el crecimiento económico, la inflación y el tipo de cambio. De la misma manera, entre las regresiones de las otras variables, teniendo que el que tiene un mayor coeficiente de determinación, es el tipo de cambio

4.2.2.2. Prueba de normalidad de los errores

- Hipótesis

H0: La distribución de los datos de la variable sigue una distribución normal

H1: La distribución de los datos de la variable no sigue una distribución normal

- Regla de decisión:

Si el p valor > 0.05 se acepta H0

Si el p valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

- Nivel de significancia:

Sig. asintótica (bilateral) = P valor

Alfa = 0.05 = 5%

Tabla 20

Prueba de normalidad para la muestra de Tipo de cambio

N		132
Parámetros normales ^{a,b}	Media	0E-7
	Desviación típica	100,61159614
Diferencias más extremas	Absoluta	0,044
	Positiva	0,044
	Negativa	-0,028
Z de Kolmogorov-Smirnov		0,508
Sig. asintót. (bilateral)		0,959

Nota: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la muestra de los errores de la regresión de la importación de bienes de capital con sus factores en los años 2008 - 2018.

Elaboración Propia.

Como se puede observar en la prueba aplicada de Kolmogorov-Smirnov en la distribución de la muestra de la importación de bienes de capital, el p valor o Sig. Asintótica (bilateral) es de 0,959, siendo mayor al alfa 0.05 ($0,959 > 0,05$), indica que, se rechaza la Hipótesis 1 y se acepta la Hipótesis 0.

Como conclusión al ser el P valor mayor al alfa, los datos siguen una distribución normal y pueden utilizarse en el tratamiento estadístico de la investigación.

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de las pruebas presentadas, se puede decir que la importación de bienes de capital no solo tiene una alta relación con el crecimiento económico, sino que, este último, influye significativamente en las importaciones de bienes de capital, de la misma forma que otros factores económicos del país en los años estudiados.

De otro lado, autores como Kahn (1975), basado en las funciones de demanda marshallianas; en la que la importación de bienes y servicios extranjeros de un país o región, como otra demanda de este tipo, se sostiene entre otras cosas del ingreso, en otras palabras, del PIB.

De esta manera, el escritor ayuda la imagen general de la relación entre los niveles de ingreso, las tasas de crecimiento del PIB, y la mayor disponibilidad a solventar por bienes extranjeros, fenómeno concluyente del aumento de las importaciones en el mediano y largo término.

En este caso es entonces el PIB quien dicta el nivel de importaciones futuras de un país o región y no viceversa. Implícitamente el mismo modelo keynesiano, a través de su puesto de importación, plantea su obediencia del PIB.

Y nos plantea también plantea la existencia de la hipótesis “Growth-driven imports” (GDI) en las economías; es decir que el crecimiento económico es quien impulsa a las importaciones, o de manera contraria, se plantea la hipótesis “Imports-led growth” (ILG), donde son las importaciones las responsables de elevar el PIB.

De la misma manera, Sanchez (2013), obtuvo como resultado que en el Cauca, provincia de Colombia, se cumple la hipótesis “Growth-driven Imports” o (GDI) y no la “Imports-led growth” (ILG), ya que la relación de causalidad entre el PIB per cápita

y las importaciones en el Cauca va del primero hacia el segundo y no viceversa, consecuencia corroborada por el modelo VAR estándar y el SVAR.

En otras palabras, las importaciones de esta provincia dependen del conducta pasado de su PIB per cápita hasta en dos tiempos atrás. Los caracteres positivos para los dos muestras muestran además que el impacto del PIB per cápita hacia las importaciones es positivo y no negativo lo que apoya el modelo de demanda ampliada a la Khan (1975)

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Las pruebas realizadas sobre los datos de las variables de la importación de bienes de capital y el crecimiento económico nos muestran como resultado que existe una relación significativa entre ambas variables, y de la misma manera, una correlación positiva moderada, ya que se afectan entre sí, y si bien se sabe por la teoría que las importaciones, componen el Producto bruto interno, se ha demostrado que el crecimiento económico afecta también a las importaciones sin embargo, el crecimiento debe estar en periodos anteriores para hacer efecto en las importaciones.

SEGUNDA:

Se había planteado en un inicio que la importación de bienes de capital se relaciona con la inflación, debido a que este factor macroeconómico se encuentra afectando directamente a la balanza comercial del país. A través de las pruebas estadísticas, se ha demostrado que si bien, si hay una correlación significativa, y que es positiva moderada, en el momento de ver cuánto es lo que influye en las importaciones, entre las variables estudiadas, esta es la menor.

TERCERA:

El estudio de las variables de las importaciones de bienes de capital y el tipo de cambio, demuestra claramente una relación significativa y alta, sin embargo, esta es negativa, lo que nos quiere decir que cuando uno aumenta, el otro disminuye, lo cual tiene mucho sentido, ya que cuando el tipo de cambio es mayor, los importadores pueden comprar menos bienes con la misma cantidad de dinero; en este caso, cuando el tipo de cambio aumenta, lo que se ven beneficiados, son los exportadores, ya que ellos obtienen más dinero por los mismos bienes.

CUARTA:

Finalmente, y como un aporte, se ha realizado una prueba de regresión lineal múltiple, con el fin de observar si se podría comprobar el modelo económico, que nos ayude a explicar algunos de los factores que afectan y en cuanto a las importaciones y específicamente a las de bienes de capital. Este modelo obtenido, si explica el comportamiento las importaciones, ya que obtuvimos un coeficiente de determinación de 87% y de la misma forma, los factores que más afectan a la variable es el tipo de cambio y el crecimiento económico.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Teniendo en cuenta los resultados de esta investigación, se conoce que los empresarios que desean invertir en bienes de capital y más aún que pretenden importarlos, y asea porque no existen esos bienes en Perú o porque sean más baratos en otros países, necesitan tener la confianza de que el país está mejorando y de que la inversión que están haciendo va a dar sus frutos y que a largo plazo, va a ayudar al crecimiento económico del país debido a la alta correlación obtenida en esta investigación.

SEGUNDA:

Según los datos obtenidos, se ha probado que la inflación, es muy importante para la toma de decisiones sobre comprar en el país o comprar en el extranjero, ya que, si los precios en Perú aumentan, los empresarios, con el fin de sostener la empresa y obtener mayores ganancias, lo que harán, comprar bienes en el extranjero, ya que con impuestos y otros pagos, aun así, les saldría más rentable que comprar algo de menor calidad y más caro en Perú

TERCERA:

Habiéndose probado la relación negativa que hay entre la variable de importaciones de bienes de capital y el tipo de cambio pero que sin embargo están altamente relacionadas, se sugiere disminuir la cantidad de veces en el año que se hace una importación de un bien de capital, para reducir la cantidad de dinero perdido debido a los cambios en el tipo de cambio, es decir, recomendar a los empresarios que van a hacer importaciones de bienes, comprarlos todo en un mismo momento y no hacer varias compra, ya que el tipo de cambio, haría que pierda dinero.

CUARTA:

Teniendo los datos de que se ha podido probar un modelo económico en esta investigación, impulsar las pequeñas empresas al poder importar bienes, no solo de consumo sino también de capital, los cuales probablemente no sean fabricados en Perú, a través de la evaluación de los factores macroeconómicos del país, que se divida en dos momentos, según el modelo planteado, donde al inicio el empresario observa que el país está mejorando económicamente y confía en invertir y en un segundo momento donde las inversiones de los pequeños y grandes empresarios, ayudan a mejorar el producto bruto interno y la economía del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, O. G. (2016). Sobre la inflación. *Perspectivas*.

Bermejo, D. J. (23 de 04 de 2015). *Economipedia*.

Cárdenas, G. (2018). Composición de importaciones y actividad económica: El caso de Colombia. *Espacios*.

Choque, C. S. (2016). *Influencia del comercio exterior en el crecimiento económico del Perú 1964-2014*.

DANE. (2015). Índice de precios al consumidor.

De Gregorio, R. (2007). *Macroeconomía Intermedia*.

Duarte, P. S. (2009). *Comercio Internacional y Crecimiento Económico En Chile*.

Economipedia. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/balanza-comercial.html>

Efxto. (2011). *Efxto Diccionario*. Obtenido de Efxto Diccionario:
<https://efxto.com/diccionario/producto-interior-bruto-pib>

Federico. (2007). *Crecimiento Económico: Definición y Características*. Obtenido de
<https://www.econlink.com.ar/definicion/crecimiento.shtml>

García, I. (2013). *Economiasimple.net*. Obtenido de Eeconomiasimple.net:
<https://www.economiasimple.net/glosario/bienes-de-consumo>

Gardey, J. P. (2013). *Definición.de*. Obtenido de Definición.de:
<https://definicion.de/insumo/>

Herrera, S. D. (2009). *Teoría y Praxis*.

IPE. (s.f.). Obtenido de IPE: <https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/>

- Khan. (1975). *funciones de Marshallinas*.
- Ley, I. (2015). *Los determinantes de las importaciones y sus efectos en la balanza comercial no petrolera del Ecuador. periodo 2007 – 2013*.
- Martin, E. C. (1998). *Multidic*. La casa de Multidic.
- Monitor, G. E. (2018). Analisis de la economia.
- Morales, L. (2019). *Factores de la Minería y su Influencia en el Crecimiento Económico del Perú, Año 2008 – 2017*. Tacna.
- Nordhaus, P. S. (1948). *Economia* .
- Nuñez, S. (2014). *Impacto de la importación de bienes de capital*.
- Pantigoso, P. (2018). Perú: 20 años consecutivos de crecimiento económico. *Ernst & Young*.
- RAE. (2019). *Diccionario de la lengua española (23.ª edición)*. Madrid.
- Raffino, M. E. (2018). *Capital*.
- Sánchez, A. M. (2013). *Causalidad entre las importaciones y el crecimiento economico*. Obtenido de <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rfce/article/view/3068/2626>
- Selman, E. (2014). *Economia de Mercado* . *Forbes RD*.
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*.
- Tributos*. (s.f.). Obtenido de <https://www.tributos.net/definicion-de-tipo-de-cambio-1442/>

Vignola, D. (2019). *Factores que Influyen en las Importaciones de Bienes de Capital del Perú, Periodo 2014 - 2018*. Tacna.

Witch, J. J. (1995). *Diccionario Economico Empresarial*.

APÉNDICES

APENDICE A: Matriz de consistencia “La relación entre el nivel de importaciones de bienes de capital y el crecimiento económico de Perú en el periodo 2008-2018”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1 Importación de Bienes de Capital	Tipo de investigación: Investigación Básica.
– ¿Cuál es la relación que existe entre el crecimiento económico y el nivel de importaciones de bienes de capital de Perú en el periodo 2008-2018?	– Determinar la relación entre el crecimiento económico y el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018	– El crecimiento económico se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018	Indicadores: • Valor FOB de las importaciones de bienes de capital	Nivel de la investigación: Relacional
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable 2 Crecimiento Económico	Diseño de investigación: No experimental, longitudinal.
– ¿Cuál es la relación entre la inflación y el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018?	– Determinar la relación entre la inflación con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018	– La inflación se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018	Indicadores: • Variación del PBI	Fuente de los datos: Secundaria
– ¿Cuál es la relación entre el tipo de cambio y el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018?	– Determinar la relación entre el tipo de cambio con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018	– El tipo de cambio se relaciona con el nivel de importaciones de bienes de capital en Perú en el periodo 2008-2018	Variable 3 Inflación	Recolección de datos: Serie de tiempo.
			Indicadores: • Variación del IPC	Test estadístico: Correlación de Pearson
			Variable 4 Tipo de cambio	
			Indicadores: • Índice del tipo de cambio	

APENDICE B: Ficha de recolección de datos**Importación de bienes de capital**

Tabla 21

Datos de la variable Importación de bienes de capital

IMPORTACIÓN DE BIENES DE CAPITAL	
TIEMPO	Balanza comercial - valores FOB (millones US\$) - Importaciones - Bienes de Capital
Ene-08	611.850556
Feb-08	581.197882
Mar-08	627.888711
Abr-08	729.878464
May-08	740.015493
Jun-08	924.392536
Jul-08	846.72425
Ago-08	861.899837
Sep08	891.947678
Oct-08	914.287301
Nov-08	729.687442
Dic-08	772.805424
Ene-09	736.246877
Feb-09	604.09054
Mar-09	508.077758
Abr-09	571.251695
May-09	507.108706
Jun-09	512.080917
Jul-09	582.648021
Ago-09	530.020318
Sep09	522.025282
Oct-09	558.985937
Nov-09	571.179159
Dic-09	645.933398
Ene-10	638.664927
Feb-10	579.950452
Mar-10	751.803661
Abr-10	633.948169
May-10	672.699681
Jun-10	750.185938

Jul-10	777.701937
Ago-10	831.249902
Sep10	914.563357
Oct-10	785.458417
Nov-10	846.67624
Dic-10	890.800416
Ene-11	824.843241
Feb-11	900.092469
Mar-11	926.818535
Abr-11	921.164775
May-11	1,074.64
Jun-11	1,091.50
Jul-11	962.384487
Ago-11	1,032.84
Sep11	1,041.78
Oct-11	966.601853
Nov-11	1,003.11
Dic-11	983.89682
Ene-12	990.761346
Feb-12	912.696602
Mar-12	1,204.55
Abr-12	1,073.90
May-12	1,233.78
Jun-12	1,101.18
Jul-12	1,195.15
Ago-12	1,232.32
Sep12	1,103.57
Oct-12	1,119.28
Nov-12	1,099.15
Dic-12	1,081.05
Ene-13	1,221.53
Feb-13	1,034.50
Mar-13	1,082.57
Abr-13	1,153.14
May-13	1,295.33
Jun-13	1,114.15
Jul-13	1,232.96
Ago-13	1,231.83
Sep13	1,058.70
Oct-13	1,159.74
Nov-13	1,092.13
Dic-13	987.076393
Ene-14	1,188.79
Feb-14	981.764459

Mar-14	1,002.36
Abr-14	1,200.73
May-14	1,129.26
Jun-14	1,119.85
Jul-14	1,107.41
Ago-14	1,066.99
Sep14	1,037.00
Oct-14	1,081.43
Nov-14	1,005.45
Dic-14	989.870806
Ene-15	1,010.01
Feb-15	877.10215
Mar-15	1,059.81
Abr-15	1,015.56
May-15	999.778824
Jun-15	1,009.92
Jul-15	1,021.69
Ago-15	1,014.05
Sep15	966.423098
Oct-15	1,016.45
Nov-15	978.176099
Dic-15	1,033.31
Ene-16	1,030.02
Feb-16	853.859348
Mar-16	893.315428
Abr-16	986.647004
May-16	926.718241
Jun-16	884.959935
Jul-16	833.422692
Ago-16	956.917733
Sep16	956.553855
Oct-16	1,030.80
Nov-16	939.018671
Dic-16	939.349302
Ene-17	895.326368
Feb-17	790.427975
Mar-17	865.601709
Abr-17	846.743293
May-17	937.279081
Jun-17	900.781277
Jul-17	1,015.77
Ago-17	1,035.59
Sep17	958.524744
Oct-17	1,051.21

Nov-17	1,072.76
Dic-17	946.445964
Ene-18	947.619808
Feb-18	857.605013
Mar-18	1,011.84
Abr-18	973.46579
May-18	1,007.48
Jun-18	915.839247
Jul-18	998.291768
Ago-18	1,003.06
Sep18	907.094992
Oct-18	1,058.27
Nov-18	1,034.06
Dic-18	926.3054

Nota: Elaboración propia en base a la información del BCRP

Tabla 22

Datos de la variable Crecimiento económico

CRECIMIENTO ECONÓMICO	
TIEMPO	Crecimiento Economico (Variación porcentual del pbi base 2007)
Ene-08	98.5
Feb-08	100.7
Mar-08	104.1
Abr-08	110.2
May-08	112.1
Jun-08	112.2
Jul-08	112.3
Ago-08	108.9
Sep08	110.7
Oct-08	111.7
Nov-08	110.7
Dic-08	117.5
Ene-09	103
Feb-09	101
Mar-09	107.2
Abr-09	108.9
May-09	114.2
Jun-09	109
Jul-09	110.7
Ago-09	109.9
Sep09	111

Oct-09	113.1
Nov-09	113.6
Dic-09	122.4
Ene-10	106.1
Feb-10	106.2
Mar-10	115.9
Abr-10	117.5
May-10	122.8
Jun-10	123
Jul-10	121.7
Ago-10	119.4
Sep10	122.2
Oct-10	123.7
Nov-10	123.7
Dic-10	131.9
Ene-11	116.3
Feb-11	114.7
Mar-11	124.8
Abr-11	126.3
May-11	129.6
Jun-11	126.6
Jul-11	129.1
Ago-11	127.2
Sep11	128.2
Oct-11	129.2

Nov-11	129.5
Dic-11	143.4
Ene-12	122.6
Feb-12	122.8
Mar-12	132.1
Abr-12	130.3
May-12	138.6
Jun-12	136.2
Jul-12	138.5
Ago-12	136.2
Sep12	136.8
Oct-12	138.8
Nov-12	137.4
Dic-12	148.3
Ene-13	130.6
Feb-13	129.1
Mar-13	136.7
Abr-13	141.8
May-13	144.5
Jun-13	144.1
Jul-13	145.8
Ago-13	143.7
Sep13	143.5
Oct-13	147.4
Nov-13	147.4

Dic-13	158.7
Ene-14	136.1
Feb-14	135.8
Mar-14	144.1
Abr-14	145.9
May-14	148.3
Jun-14	144.7
Jul-14	147.9
Ago-14	145.6
Sep14	147.3
Oct-14	150.8
Nov-14	147.6
Dic-14	160
Ene-15	138.2
Feb-15	137.5
Mar-15	148.3
Abr-15	152
May-15	150.2
Jun-15	150.6
Jul-15	153.3
Ago-15	149.5
Sep15	152
Oct-15	155.7
Nov-15	153.4
Dic-15	170.5

Ene-16	143.1
Feb-16	146.3
Mar-16	153.6
Abr-16	156.3
May-16	157.5
Jun-16	156
Jul-16	158.8
Ago-16	158.1
Sep16	158.9
Oct-16	159.1
Nov-16	158.8
Dic-16	176.3
Ene-17	150.4
Feb-17	147.5
Mar-17	155.4
Abr-17	156.7
May-17	163.2
Jun-17	162.1
Jul-17	162.3
Ago-17	162.7
Sep17	164.2
Oct-17	165
Nov-17	162.1
Dic-17	178.7
Ene-18	154.7

Feb-18	151.5
Mar-18	161.3
Abr-18	169.3
May-18	174.1
Jun-18	165.4
Jul-18	166.6
Ago-18	166.4
Sep18	168.2
Oct-18	171.8
Nov-18	170.5
Dic-18	187.2

Nota: Elaboración propia en base a la información del INEI

Tabla 23

Datos de la variable Inflación

INFLACIÓN	
TIEMPO	Índice de precios (índice 2009 = 100) - Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Ene-08	93.84
Feb-08	94.69
Mar-08	95.68
Abr-08	95.83
May-08	96.18
Jun-08	96.92
Jul-08	97.46
Ago-08	98.03
Sep08	98.59
Oct-08	99.2
Nov-08	99.5
Dic-08	99.86
Ene-09	99.97
Feb-09	99.89
Mar-09	100.25
Abr-09	100.27
May-09	100.23
Jun-09	99.89
Jul-09	100.07
Ago-09	99.87

Sep09	99.78
Oct-09	99.9
Nov-09	99.79
Dic-09	100.1
Ene-10	100.4
Feb-10	100.73
Mar-10	101.01
Abr-10	101.03
May-10	101.27
Jun-10	101.53
Jul-10	101.9
Ago-10	102.17
Sep10	102.14
Oct-10	101.99
Nov-10	102
Dic-10	102.18
Ene-11	102.58
Feb-11	102.97
Mar-11	103.7
Abr-11	104.4
May-11	104.38
Jun-11	104.48
Jul-11	105.31
Ago-11	105.59
Sep11	105.94

Oct-11	106.28
Nov-11	106.74
Dic-11	107.03
Ene-12	106.92
Feb-12	107.26
Mar-12	108.09
Abr-12	108.66
May-12	108.7
Jun-12	108.66
Jul-12	108.76
Ago-12	109.31
Sep12	109.91
Oct-12	109.73
Nov-12	109.58
Dic-12	109.86
Ene-13	109.99
Feb-13	109.89
Mar-13	110.89
Abr-13	111.17
May-13	111.38
Jun-13	111.67
Jul-13	112.29
Ago-13	112.9
Sep13	113.02
Oct-13	113.06

Nov-13	112.82
Dic-13	113
Ene-14	113.36
Feb-14	114.04
Mar-14	114.63
Abr-14	115.08
May-14	115.34
Jun-14	115.53
Jul-14	116.03
Ago-14	115.93
Sep14	116.11
Oct-14	116.55
Nov-14	116.38
Dic-14	116.65
Ene-15	116.84
Feb-15	117.2
Mar-15	118.1
Abr-15	118.56
May-15	119.23
Jun-15	119.62
Jul-15	120.16
Ago-15	120.61
Sep15	120.65
Oct-15	120.82
Nov-15	121.24

Dic-15	121.78
Ene-16	122.23
Feb-16	122.44
Mar-16	123.17
Abr-16	123.19
May-16	123.45
Jun-16	123.62
Jul-16	123.72
Ago-16	124.16
Sep16	124.42
Oct-16	124.93
Nov-16	125.3
Dic-16	125.72
Ene-17	126.01
Feb-17	126.42
Mar-17	128.07
Abr-17	127.74
May-17	127.2
Jun-17	127
Jul-17	127.25
Ago-17	128.1
Sep17	128.08
Oct-17	127.48
Nov-17	127.23
Dic-17	127.43

Ene-18	127.59
Feb-18	127.91
Mar-18	128.54
Abr-18	128.36
May-18	128.38
Jun-18	128.81
Jul-18	129.31
Ago-18	129.48
Sep18	129.72
Oct-18	129.83
Nov-18	129.99
Dic-18	130.23

Nota: Elaboración propia en base a la información del BCRP

Tabla 24

Datos de la variable Tipo de cambio

TIPO DE CAMBIO	
TIEMPO	TIPO DE CAMBIO - promedio del período (S/ por UM) - Dólar Americano (US\$)
Ene-08	2.95
Feb-08	2.906
Mar-08	2.811
Abr-08	2.748
May-08	2.805
Jun-08	2.892
Jul-08	2.848
Ago-08	2.892
Sep08	2.966
Oct-08	3.075
Nov-08	3.092
Dic-08	3.114
Ene-09	3.151
Feb-09	3.236
Mar-09	3.175
Abr-09	3.085
May-09	2.994
Jun-09	2.99
Jul-09	3.013
Ago-09	2.951

Sep09	2.91
Oct-09	2.872
Nov-09	2.885
Dic-09	2.877
Ene-10	2.856
Feb-10	2.854
Mar-10	2.839
Abr-10	2.84
May-10	2.846
Jun-10	2.838
Jul-10	2.823
Ago-10	2.802
Sep10	2.791
Oct-10	2.791
Nov-10	2.806
Dic-10	2.816
Ene-11	2.787
Feb-11	2.771
Mar-11	2.779
Abr-11	2.816
May-11	2.775
Jun-11	2.764
Jul-11	2.741
Ago-11	2.739
Sep11	2.744

Oct-11	2.732
Nov-11	2.705
Dic-11	2.696
Ene-12	2.693
Feb-12	2.684
Mar-12	2.671
Abr-12	2.657
May-12	2.669
Jun-12	2.671
Jul-12	2.635
Ago-12	2.616
Sep12	2.603
Oct-12	2.588
Nov-12	2.599
Dic-12	2.567
Ene-13	2.552
Feb-13	2.578
Mar-13	2.594
Abr-13	2.598
May-13	2.644
Jun-13	2.748
Jul-13	2.777
Ago-13	2.802
Sep13	2.779
Oct-13	2.769

Nov-13	2.798
Dic-13	2.785
Ene-14	2.809
Feb-14	2.813
Mar-14	2.806
Abr-14	2.794
May-14	2.787
Jun-14	2.794
Jul-14	2.786
Ago-14	2.814
Sep14	2.864
Oct-14	2.906
Nov-14	2.925
Dic-14	2.962
Ene-15	3.006
Feb-15	3.079
Mar-15	3.092
Abr-15	3.12
May-15	3.15
Jun-15	3.161
Jul-15	3.181
Ago-15	3.238
Sep15	3.219
Oct-15	3.248
Nov-15	3.337

Dic-15	3.383
Ene-16	3.437
Feb-16	3.506
Mar-16	3.407
Abr-16	3.302
May-16	3.334
Jun-16	3.317
Jul-16	3.299
Ago-16	3.333
Sep16	3.382
Oct-16	3.386
Nov-16	3.403
Dic-16	3.395
Ene-17	3.34
Feb-17	3.26
Mar-17	3.264
Abr-17	3.247
May-17	3.273
Jun-17	3.268
Jul-17	3.249
Ago-17	3.241
Sep17	3.246
Oct-17	3.251
Nov-17	3.241
Dic-17	3.246

Ene-18	3.215
Feb-18	3.248
Mar-18	3.252
Abr-18	3.231
May-18	3.274
Jun-18	3.271
Jul-18	3.277
Ago-18	3.288
Sep18	3.311
Oct-18	3.334
Nov-18	3.375
Dic-18	3.364

Nota: Elaboración propia en base a la información del BCRP

Tabla 25

Datos de errores de la regresión lineal múltiple

Errores de la prueba de regresión	
TIEMPO	RESIDUOS
Ene-08	-65,99573
Feb-08	-52,40264
Mar-08	-72,61910
Abr-08	-27,66174
May-08	-24,91995
Jun-08	194,02774
Jul-08	87,17499
Ago-08	122,75683
Sep08	209,52982
Oct-08	281,01024
Nov-08	97,89087
Dic-08	158,29494
Ene-09	104,68109
Feb-09	99,84567
Mar-09	-19,33125
Abr-09	-41,56419
May-09	-164,22199
Jun-09	-192,66332
Jul-09	-78,41982
Ago-09	-174,93434

Sep09	-202,29493
Oct-09	-192,18954
Nov-09	-186,64328
Dic-09	-121,24657
Ene-10	-192,28525
Feb-10	-161,92788
Mar-10	,78355
Abr-10	-172,93711
May-10	-141,60855
Jun-10	-101,07287
Jul-10	-84,95573
Ago-10	-35,67791
Sep10	55,45507
Oct-10	-89,53712
Nov-10	-29,57095
Dic-10	17,47350
Ene-11	-113,77217
Feb-11	35,66958
Mar-11	71,19964
Abr-11	29,43998
May-11	150,69199
Jun-11	137,09957
Jul-11	10,09312
Ago-11	62,92864
Sep11	83,11226

Oct-11	-7,57774
Nov-11	6,12463
Dic-11	-19,10530
Ene-12	-94,76318
Feb-12	-65,99370
Mar-12	213,55330
Abr-12	22,21325
May-12	199,28564
Jun-12	20,24228
Jul-12	103,78952
Ago-12	113,21261
Sep12	-8,64339
Oct-12	-3,74318
Nov-12	-30,88624
Dic-12	-59,96307
Ene-13	11,16757
Feb-13	-67,99594
Mar-13	-4,34155
Abr-13	24,11842
May-13	161,42150
Jun-13	19,31520
Jul-13	152,58316
Ago-13	155,09845
Sep13	-19,37980
Oct-13	78,78877

Nov-13	4,24817
Dic-13	-110,56044
Ene-14	36,21026
Feb-14	-44,86759
Mar-14	-29,56680
Abr-14	113,39836
May-14	26,54081
Jun-14	4,12018
Jul-14	8,19521
Ago-14	-35,76411
Sep14	-27,59986
Oct-14	32,01267
Nov-14	-54,87903
Dic-14	-32,84106
Ene-15	-60,43395
Feb-15	-35,18617
Mar-15	155,67818
Abr-15	61,63682
May-15	39,19080
Jun-15	62,04201
Jul-15	79,75307
Ago-15	88,67286
Sep15	50,66821
Oct-15	100,04622
Nov-15	87,30042

Dic-15	178,27161
Ene-16	107,33727
Feb-16	119,87046
Mar-16	85,39825
Abr-16	76,63618
May-16	18,31059
Jun-16	-40,47132
Jul-16	-96,64158
Ago-16	28,40801
Sep16	56,12249
Oct-16	125,59617
Nov-16	39,40845
Dic-16	34,96912
Ene-17	-141,65306
Feb-17	-156,40915
Mar-17	-60,36626
Abr-17	-129,77050
May-17	-30,59404
Jun-17	-108,32174
Jul-17	-3,56099
Ago-17	10,76078
Sep17	-61,69084
Oct-17	27,02303
Nov-17	37,07308
Dic-17	-71,12423

Ene-18	-183,34933
Feb-18	-123,46073
Mar-18	52,32245
Abr-18	-53,37295
May-18	-43,27109
Jun-18	-167,10164
Jul-18	-33,26951
Ago-18	-30,71510
Sep18	-113,35116
Oct-18	39,51598
Nov-18	16,41580
Dic-18	-90,18609

Nota: Elaboración propia