

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

Facultad de Ciencias Empresariales

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION DE
NEGOCIOS INTERNACIONALES**



**INDICADORES MACROECONÓMICOS Y SU RELACIÓN CON EL
PRECIO DE LAS ACCIONES DE LA UNIÓN DE CERVECERÍAS
PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. QUE COTIZA EN LA
BOLSA DE VALORES DE LIMA, PERIODO 2014-2019**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. CHRISTIAN ENRIQUE CHANCARA POVEZ

ASESOR:

Dr. WINSTON CASTAÑEDA VARGAS

Para optar el título profesional de:

**LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

TACNA-PERU

2021

DEDICATORIA

A mis padres Enrique y Silvia, las personas más importantes en mi vida, por ser mi principal fuente de inspiración, por no rendirse nunca ante las adversidades y enseñarme a ser siempre una mejor persona. Todos mis logros son suyos, hoy y siempre, los amo.

A mis hermanos Renzo y André, por su compañía y cariño constante, espero ser siempre un guía para ustedes.

A toda mi familia, por apoyarme incondicionalmente en todas mis aspiraciones personales y profesionales.

RECONOCIMIENTO

Ante todo, a mis padres, por su invaluable apoyo y motivación para mi desarrollo personal y profesional.

A la Universidad Privada de Tacna, ahora mi alma máter, por los 5 años de formación profesional en las aulas de la Escuela Profesional de Administración de Negocios Internacionales.

A todos los docentes universitarios, y en especial a mi asesor, que brindaron lo mejor de sus conocimientos y experiencias para formar excelentes profesionales.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general determinar la relación del PBI con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

En lo que respecta a la recolección de datos se utilizará una fuente de datos secundaria debido a que los datos provienen de publicaciones del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y la Bolsa de Valores de Lima (BVL). Los datos utilizados serán longitudinales y de periodicidad mensual en las variables Indicadores Macroeconómicos (PBI, IPC, Riesgo País, Tipo de cambio) y Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. entre los años 2014 al 2019. Con respecto al tipo de investigación esta es básica o pura, debido a que las variables no sufren ningún tipo de manipulación. El nivel de investigación es relacional y el diseño de la investigación es de carácter no experimental y longitudinal, ya que el periodo a analizado se encuentra comprendido entre el año 2014 al 2019; de igual forma estos datos se procesaron mediante el uso del software estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Finalmente, el estudio permite concluir que el Producto Bruto interno se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. El resultado antes mencionado se explica a raíz de un p-valor (0.000) menor al alfa (0.005) y un coeficiente de correlación de Spearman de 0.825, por lo que también se debe indicar que la correlación es alta (o fuerte) y positiva.

Palabras Claves: Indicadores Macroeconómicos, Producto Bruto Interno, Riesgo País, Tipo de Cambio, Índice de Precios al Consumidor, Precio de las Acciones, Bolsa de Valores.

ABSTRACT

The present research work has as general objective to determine the relationship from GDP and the Price of the shares from Backus & Jhonston Union of Peruvian Breweries S.A.A. listed on the Lima Stock Exchange, period 2014-2019.

Regarding data collection, a secondary data source was used since the data was extracted from publications of the Central Reserve Bank of Peru (BCRP) and the Lima Stock Exchange (BVL). The data used are longitudinal and monthly in the variables Macroeconomic Indicators (GDP, CPI, Country Risk, Exchange Rate) and from Backus & Jhonston Union of Peruvian Breweries S.A.A. between the years 2014 to 2019. Regarding the type of research, this is basic or pure, because the variables do not suffer any type of manipulation. The research level is relational and the research design is non-experimental and longitudinal, since the period analyzed is between 2014 and 2019; likewise, these data were processed using the statistical software IBM SPSS Statistics 25.

Finally, the study allows us to conclude that the Gross Domestic Product is significantly related to the Price of the Shares of Backus & Jhonston Union of Peruvian Breweries S.A.A. This result is explained by a p-value (0.000) less than alpha (0.005) and a Spearman correlation coefficient of 0.825, so it should also be indicated that the correlation is high (or strong) and positive.

Key Words: Macroeconomic Indicators, Gross Domestic Product, Country Risk, Exchange Rate, Consumer Price Index, Stock Price, Stock Market.

Tabla de Contenido

DEDICATORIA	ii
RECONOCIMIENTO	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
Tabla de Contenido	6
Índice de Tablas	11
Índice de Figuras	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I.....	15
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	15
1.2 Formulación del problema	17
1.2.1 Problema general.....	17
1.2.2 Problemas específicos	17
1.3 Objetivos de la investigación	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación, importancia y alcances de la investigación.....	19
1.4.1 Justificación.....	19
1.4.2 Importancia	20
1.4.3 Alcances	21
CAPÍTULO II	22

II. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 Antecedentes	22
2.1.1 Antecedentes internacionales	22
2.1.2 Antecedentes nacionales	28
2.1.3 Antecedentes locales	31
2.2 Bases Teóricas Científicas	36
2.2.1 Indicadores Macroeconómicos.....	36
2.2.1.1 Producto Bruto Interno	37
2.2.1.1.1 ¿Cómo se mide el PBI?	38
2.2.1.1.2 Deflactor del PBI.....	41
2.2.1.1.3 Componentes del PBI.....	42
2.2.1.2 Índice de Precios al Consumidor	49
2.2.1.2.1 Cálculo y elaboración del índice	50
2.2.1.2.2 Usos del IPC	51
2.2.1.3 Riesgo País.....	51
2.2.1.3.1 Distinciones del Riesgo País	52
2.2.1.3.2 Fuentes de información	53
2.2.1.3.3 Modelos para el análisis del Riesgo País.....	54
2.2.1.3.4 Empresas calificadoras de riesgo (ECR)	57
2.2.1.3.5 Riesgo Soberano.....	60
2.2.1.3.6 Principales calificadoras a nivel internacional	61
2.2.1.3.7 Índice del Riesgo País	66

2.2.1.4	Tipo de Cambio	69
2.2.1.4.1	Tipo de cambio real	71
2.2.1.4.2	Sistemas de fijación del tipo de cambio	73
2.2.2	Sistema financiero	79
2.2.2.1	Funciones e importancia del sistema financiero	81
2.2.2.2	Mercado de capitales	81
2.2.2.3	Mercado de valores	82
2.2.2.4	Activos financieros	85
2.2.2.5	Acciones.....	85
2.3	Definición de conceptos básicos	87
2.3.1	SMV	87
2.3.2	BVL.....	87
2.3.3	BCRP	88
2.3.4	Acciones.....	88
2.4	Sistema de hipótesis	89
2.4.1	Hipótesis general.....	89
2.4.2	Hipótesis específicas	89
2.5	Operacionalización de las variables	90
CAPÍTULO III.....		91
III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		91
3.1	Tipo de investigación	91
3.2	Nivel de investigación.....	91

3.3	Diseño de investigación	91
3.4	Ámbito de la investigación.....	92
3.5	Población y muestra del estudio.....	92
3.5.1	Población.....	92
3.5.2	Muestra.....	92
3.6	Técnicas de recolección de datos	93
3.7	Procesamiento y análisis de datos	93
CAPÍTULO IV		95
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN		95
4.1	Presentación de resultados, tablas, gráficos, figuras, etc.	95
4.1.1	Análisis por cada indicador.....	95
4.1.1.1	Producto Bruto Interno	95
4.1.1.2	Índice de Precios al Consumidor	96
4.1.1.3	Riesgo País.....	97
4.1.1.4	Tipo de Cambio	98
4.1.1.5	Precio de las Acciones de Backus.....	99
4.2	Contraste de hipótesis	100
4.2.1	Verificación de la hipótesis general	100
4.2.1.1	Aplicación de la prueba de normalidad	100
4.2.1.2	Aplicación del test estadístico.....	103
4.2.2	Verificación de las hipótesis específicas.....	105
4.2.2.1	Verificación primera hipótesis específica.....	105

	10
4.2.2.1.1	105
4.2.2.1.2	108
4.2.2.2	110
4.2.2.2.1	110
4.2.2.2.2	113
4.2.2.3	115
4.2.2.3.1	115
4.2.2.3.2	118
4.3	120
CONCLUSIONES	122
RECOMENDACIONES	126
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128
APÉNDICES	133
APENDICE A: Matriz de consistencia	133
APÉNDICE B: Base de Datos – Variable 1: Indicadores Macroeconómicos	134
APENDICE C: Base de Datos – Variable 2: Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.	136

Índice de Tablas

Tabla 1 Clasificación de las agencias calificadoras de riesgo.....	58
Tabla 2 Nomenclatura de clasificaciones de riesgo	63
Tabla 3 Operacionalización de la variable Indicadores Macroeconómicos	90
Tabla 4 Operacionalización de la variable Precio de las Acciones.....	90
Tabla 5 Prueba de Normalidad para la hipótesis general	101
Tabla 6 Prueba de Normalidad con datos transformados para la hipótesis general	101
Tabla 7 Correlación de Spearman para la hipótesis general	104
Tabla 8 Prueba de Normalidad para la primera hipótesis específica	106
Tabla 9 Prueba de Normalidad con datos transformados para la primera hipótesis específica.....	106
Tabla 10 Correlación de Spearman para la primera hipótesis específica.....	109
Tabla 11 Prueba de Normalidad para la segunda hipótesis específica.....	111
Tabla 12 Prueba de Normalidad con datos transformados para la segunda hipótesis específica.....	111
Tabla 13 Correlación de Spearman para la segunda hipótesis específica	114
Tabla 14 Prueba de Normalidad para la tercera hipótesis específica.....	116
Tabla 15 Prueba de Normalidad con datos transformados para la tercera hipótesis específica.....	116
Tabla 16 Correlación de Spearman para la tercera hipótesis específica	119

Índice de Figuras

Figura 1 La función de consumo	45
Figura 2 Fuentes de información del Riesgo País.....	54
Figura 3 Estructura básica del sistema financiero.....	80
Figura 4 Mercado de Valores.....	83
Figura 5 Evolución del PBI.....	95
Figura 6 Evolución del IPC.....	96
Figura 7 Evolución del Riesgo País	97
Figura 8 Evolución del Tipo de cambio.....	98
Figura 9 Evolución del precio de las acciones de Backus	99
Figura 10 Diagrama de dispersión entre PBI y Precio de las Acciones de Backus	104
Figura 11 Diagrama de dispersión entre IPC y Precio de las Acciones de Backus	109
Figura 12 Diagrama de dispersión entre Riesgo País y Precio de las Acciones de Backus	114
Figura 13 Diagrama de dispersión entre Tipo de Cambio y Precio de las Acciones de Backus	119

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como título “Indicadores Macroeconómicos y su relación con el Precio de Las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019”, teniendo como finalidad determinar la relación del PBI con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

El trabajo de investigación se encuentra estructurado en cuatro capítulos, mismos que se detallan a continuación.

Capítulo I Planteamiento del Problema: En este capítulo se presenta la descripción de la realidad problemática, la identificación y formulación del problema, así como también los objetivos generales y específicos, justificación, importancia y alcances de la investigación.

Capítulo II Marco Teórico: El segundo capítulo aborda los antecedentes de la investigación, recopilándose los internacionales, nacionales y los antecedentes locales. También se muestran las bases teóricas científicas de ambas variables a tratar, como son los Indicadores Macroeconómicos y el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., de igual forma el capítulo también comprende la definición de conceptos básicos, sistema de hipótesis y la operacionalización de las variables.

Capítulo III Metodología de la Investigación: El tercer capítulo comprende el Tipo, nivel, diseño y ámbito de la investigación, así como también la población, muestra, técnicas de recolección de datos y procesamiento y análisis de datos.

Capítulo IV Resultados y Discusión: El cuarto capítulo contiene el análisis por indicador, la verificación de la hipótesis general y de las hipótesis específicas – dentro de las cuales se realiza la aplicación de la prueba de normalidad y la aplicación del test estadístico – con sus respectivas interpretaciones y la discusión de resultados.

Por último, el presente trabajo de investigación finaliza con la consideración de las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los apéndices.

CAPÍTULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La bolsa de valores es una institución del mercado en la cual los activos financieros se ven sujetos a una interacción entre su oferta y demanda, aquí se permite que los agentes económicos con excedentes de fondos puedan transferir sus recursos a aquellos que los necesitan. Estos últimos pueden necesitar fondos para diversos fines, por ejemplo, la ejecución de un proyecto de inversión, por lo que mediante la bolsa de valores cuentan con el medio para colocar o vender activos financieros y obtener un beneficio económico futuro. Esta es justamente la razón por la que la bolsa de valores es uno de los mecanismos que permite el desarrollo de la economía de un país mediante el proceso de inversión. (Gonzales, 2007)

En el Perú se encuentra la Bolsa de Valores de Lima S.A.A. (BVL), esta sociedad se rige según lo que indica la ley del mercado de valores y sus normas complementarias. En la BVL cotizan diversas empresas a partir de sus acciones en el mercado financiero peruano, estas empresas cuentan con gran relevancia a nivel nacional debido a su tamaño y los ingresos que generan para el país, tanto en términos monetarios como de empleo.

Si bien es cierto que la mayoría de instrumentos de renta – tanto fija como variable – de la BVL, pertenecen al sector minero, es importante también mirar a los demás sectores de gran relevancia, como por ejemplo el sector

industrial. Según (Fabian Eduardo, 2019), la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. se encuentra ocupando el noveno lugar en una lista conformada por el top diez de empresas que cotizan en la BVL con más ingresos y además forma parte de las únicas dos empresas del sector manufacturero industrial – junto a Alicorp S.A.A – pertenecientes a dicha lista.

Por esta razón es fundamental analizar la relación que tienen los factores macroeconómicos con los precios de las acciones del sector industrial, ya sea en el mercado primario o en el secundario, puesto que permitirá a los agentes económicos con excedentes de fondos puedan analizar de mejor forma estos factores antes de invertir y prevenir de esta forma un reflejo negativo en la rentabilidad de sus inversiones en cualquier empresa, en lo que respecta a la presente investigación haciendo referencia al caso particular de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el PBI y el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿De qué manera se relaciona el Índice de Precios al Consumidor con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019?

- ¿De qué manera se relaciona el Riesgo País con en el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019?

- ¿De qué manera se relaciona el Tipo de Cambio con en el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación del PBI con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación del Índice de Precios al Consumidor con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019

- Determinar la relación del Riesgo País con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019

- Determinar la relación del Tipo de Cambio con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019

1.4 Justificación, importancia y alcances de la investigación

1.4.1 Justificación

La investigación en cuestión tiene diversas justificaciones, a partir de su:

– **Relevancia Económica**

La Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. es, dentro del sector industrial, una de las empresas más importantes que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, por lo que es necesario tener en cuenta aquellos factores que pueden influir en el precio de sus acciones, ya que esto permitirá a los agentes económicos inversores tener un mayor conocimiento para una mejor toma de decisiones ante la probabilidad de inversión en esta empresa.

– **Relevancia Social:**

Al culminar la investigación se obtendrá como resultado un documento fiable de uso público para la toma de decisiones, ya que permite que los agentes económicos del país decidan antes de invertir en activos financieros. De igual forma, la información resultante es útil como referencia para estudios en cualquier otro país.

– Valor Teórico

El valor teórico de la investigación se encuentra sustentado teniendo como fundamento que se considera como un nuevo marco referencial para futuras indagaciones relativas al campo de estudio de los indicadores macroeconómicos y su relación con el precio de las acciones de cualquier empresa.

– Utilidad Metodológica

La investigación justifica su utilidad metodológica a raíz de la aplicación del método científico, el cual es necesario para poder resolver las hipótesis planteadas, tanto general como específicas, a partir del correcto análisis de las variables presentadas en el estudio.

1.4.2 Importancia

El presente estudio es crucial puesto que aporta el conocimiento suficiente para una correcta toma de decisiones, tanto para los agentes económicos nacionales como internacionales, antes del proceso de inversión en los instrumentos de renta variable.

El estudio busca determinar como el PBI, el Índice de Precios al Consumidor, el Tipo de cambio y el Riesgo País se relacionan con los precios de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., que es – como ya se ha mencionado antes – una de las empresas más

importantes e influyentes del sector industrial en el Perú, y perteneciente a su vez al grupo AB Inbev, considerada a nivel mundial como la corporación cervecera más grande.

Es justamente esta última razón la que hace importante conocer cómo se relacionan los elementos macroeconómicos con los precios de las acciones, permitiendo de esta forma no solo analizar la inversión en dicha empresa, sino también ofrecer la posibilidad de brindar un horizonte a los agentes económicos del sector público, para que puedan conocer la relación que tiene su toma de decisiones en el mercado financiero de la Bolsa de Valores de Lima.

1.4.3 Alcances

La investigación se realizará acerca de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., utilizando la Bolsa de Valores de Lima como fuente para extraer la data correspondiente, lo cual aportará información acerca de su relación con el PBI, el Riesgo País, el Índice de Precios al Consumidor y el Tipo de cambio con respecto a los Precios de las Acciones de dicha empresa.

CAPÍTULO II

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

- (Megaravalli & Sampagnaro, 2018), en Italia, el artículo de investigación titulado “Macroeconomic indicators and their impact on stock markets in ASIAN 3: A pooled mean group approach”.

El objetivo de este artículo es el de examinar la influencia, tanto en el largo como en el corto plazo, de la relación entre la bolsa de valores de India, China y Japon con las variables macroeconomicas como la inflación (representada por el índice de precios al consumidor) y el tipo de cambio.

Se analizan series de data mensual para el estudio antes mencionado, utilizando para esto el periodo comprendido entre Enero del 2008 y Noviembre del 2016, en lo que respecta a las pruebas aplicadas los autores explican que se aplicó la prueba de cointegración, la de causalidad de Granger, raíz unitaria y, por último, el estimador de medias agrupadas.

Conclusiones:

Las conclusiones del estudio nos muestran que el tipo de cambio tiene una influencia positiva y significativa en el largo plazo en el índice de la bolsa de valores de los tres países (Nifty 50-índice bursátil de la bolsa

de valores de India, Nikkei 225-índice bursátil de la bolsa de valores de Japón y SSE- índice bursátil de la bolsa de valores de Shangái); por otro lado la inflación tiene una influencia negativa y no significativa en el largo plazo para con el índice de la bolsa de valores de estos tres países antes mencionados.

En lo que respecta al corto plazo, la relación entre el tipo de cambio y el índice de las bolsas de valores es positivo y estadísticamente significativo, mientras que con la variable inflación la relación no es significativa.

Finalmente el autor termina su estudio indicando que sienta un precedente para otros estudios, ya que considera se pueden utilizar periodos mas largos de análisis, más países e incluir mayores variables macroeconomicas para analizar su impacto en las diversas bolsas de valores de Europa, Estados Unidos e incluso otros países con mercados no desarrollados, permitiendo de esta forma una futura comparativa entre los mercados no desarrollados, los desarrollados y la influencia que tienen los factores macroeconomicos en sus respectivas bolsas de valores.

- (Olomu, 2015) en Reino Unido, en la tesis titulada “Impact of macroeconomic variables on UK stock market: A case study of FTSE100 index” para optar por el grado de MSc. en Administración Financiera y de Riesgo en la Universidad de East London.

El objetivo principal de este estudio es determinar el impacto de las variables macroeconomicas en el índice bursatil FTSE 100, compuesto

por las 100 compañías de mayor capitalización bursátil de la Bolsa de Valores del Reino Unido. Las variables macroeconomicas seleccionadas para el estudio fueron el Índice de Precios al Consumidor (CPI) como medida de la inflación, índice de producción industrial (IPI), oferta de dinero (M1), tipo de cambio (ER) y tasa de interés (IR). Los datos estadísticos para el analisis fueron series mensuales desde Enero de 1995 hasta Diciembre del 2014.

El estudio emplea el EVCN (Error Vector Correction Model) para determinar las relaciones tanto al largo como al corto plazo, así también se aplica el test de cointegración de Johansen y el test de raiz unitaria.

Conclusiones:

Los resultados sugieren una relacion a largo plazo entre las variables, esto debido a que existe cointegración entre las mismas.

El indice de producción industrial, oferta de dinero y la tasa de interés se encuentran cointegrados y tienen una relación de equilibrio a largo plazo. El índice de precios al consumidor y el tipo de cambio muestran una relación positiva con el índice FTSE100 (Bolsa de valores de Londres) en el largo plazo mientras que el indice de producción industrial, oferta de dinero y la tasa de interes muestra una relación negativa a largo plazo con el índice FTSE100.

El EVCN en el corto plazo sugiere que el tipo de cambio y el indice de produccion industrial restablecen el equilibrio, ya que ambos se desvían en el corto plazo pero se ajustan al equilibrio en el largo plazo.

Se realizó una prueba adicional utilizando la prueba de causalidad de

Granger y el resultado mostró causalidad bidireccional entre el índice de precios al consumidor para con el índice de producción industrial, por otro lado mostró causalidad unidireccional entre el FTSE100 y el tipo de cambio, el FTSE100 y el índice de producción industrial, la oferta monetaria (M1) y la tasa de interés, la tasa de interés y el índice de producción industrial, tipo de cambio y oferta monetaria (M1), oferta monetaria (M1) e índice de producción industrial, tipo de cambio e índice de producción industrial.

En resumen, la investigación empírica sugiere que las variables macroeconómicas utilizadas en esta investigación tienen impacto en el índice FTSE100, especialmente por el índice de producción industrial. El coeficiente para el índice de producción industrial fue negativo (-14) y el coeficiente denota el factor de riesgo, lo que significa que existe un riesgo en el índice de producción industrial que afecta negativamente al índice FTSE100 y disminuye el índice FTSE100 en 14. También la oferta monetaria mostró un impacto negativo en el FTSE100 índice y disminuye el índice FTSE100 en 0,5.

Por lo tanto, el autor indica que la investigación puede concluir que tres de las cinco variables macroeconómicas seleccionadas son relativamente significativas y probablemente influyan en el índice FTSE100. Estas variables macroeconómicas son la producción industrial, la oferta monetaria y la tasa de interés.

- (El-adaway et al., 2019), en Estados Unidos, el artículo de investigación titulado “Studying the Relationship between Stock Prices of Publicly Traded US Construction Companies and Gross Domestic Product: Preliminary Step toward Construction–Economy Nexus” de la revista de investigación “Journal of Construction Engineering and Management”.

El artículo de investigación busca estudiar la relación entre los precios de las acciones de las principales empresas de construcción estadounidense – que cotizan en bolsa – y el desempeño económico del país, medido como el producto bruto interno del país. Para lograr lo antes mencionado, se estudia la relación entre el PBI estadounidense, el índice Standard and Poor’s 500, el gasto total en construcción y las acciones de las principales empresas de construcción que cotizan en bolsa.

En lo que respecta a las pruebas aplicadas, los autores utilizaron una metodología que incluía, después de la recopilación de datos, pruebas estadísticas sobre los datos mediante un análisis de correlación de Pearson y pruebas de causalidad de Granger y una prueba de autorregresión de vectores (VAR) con el fin de ajuste y predicción.

Conclusiones:

El artículo concluye indicando que se encontró una relación positiva entre el gasto total en construcción (TTLCONS), Standard and Poor’s 500 (S&P500) y el PBI estadounidense. Por otro lado, se pudo comprobar que algunas acciones de las principales empresas de

construcción estadounidenses son útiles para generar pronósticos acerca del PBI, esto gracias a la aplicación de la prueba de causalidad de Granger.

En lo que respecta a las acciones de las principales empresas de construcción que cotizan en bolsa, se logra concluir mediante la aplicación de la correlación de Pearson, que existe una correlación positiva de 0.88 (88%) entre el precio de las acciones de Caterpillar y el PBI estadounidense, una correlación positiva de 0.92 (92%) entre el precio de las acciones de Deere & Company y el PBI estadounidense, una correlación positiva de 0.87 (87%) entre el precio de las acciones de Autodesk y el PBI estadounidense. De igual manera sucede con respecto a las demás empresas consideradas para la investigación, siendo un total de 11 empresas estadounidenses, presentando todas una correlación positiva y 9 una correlación alta y positiva.

Finalmente, mediante la aplicación del modelo VAR desarrollado se pudo pronosticar el desarrollo del PBI durante 2 años con una precisión admisible. Para poder afirmar lo dicho anteriormente, los autores validaron el modelo al generar un pronóstico retrospectivo del efecto de la crisis financiera de 2008 de manera exitosa, demostrando así que los precios de las acciones de las empresas de construcción que cotizan en bolsa pueden ser utilizados para realizar predicciones acerca del desenvolvimiento del PBI.

2.1.2 Antecedentes nacionales

- (Villaverde Jahuir, 2020) en Perú, en la tesis titulada “Factores Macroeconómicos que determinan la Rentabilidad esperada en las empresas del sector consumo masivo de la Bolsa de Valores de Lima – Perú, en el periodo 2010 – 2018” para optar por el grado de Ingeniero Economista en la Universidad Nacional Del Altiplano.

El estudio tiene como objetivo principal demostrar que existe una influencia significativa de los factores macroeconómicos en la rentabilidad de las empresas de consumo masivo de la Bolsa de Valores de Lima. Mientras que los objetivos específicos son dos, el primero consiste en determinar el retorno esperado del sector consumo masivo que cotizan en la BLV, mientras que el segundo consiste en establecer la correlación entre las variables macroeconómicas y el retorno esperado de la empresas de consumo masivo que cotizan en la BVL. Los datos estadísticos comprenden un periodo desde el año 2010 hasta el 2018.

Conclusiones:

El autor indica que su proceso de investigación constó de dos etapas, el primero en determinar los parámetros del CAPM (Capital Asset Price Model) para poder calcular el retorno esperado por los inversionistas. De aquí se desprende que el cálculo del retorno esperado resulta en un 10.6%, lo cual supera el porcentaje establecido por Damodaran (10%) por una diferencia mínima de 0.6%, esto quiere decir que tanto los inversionistas extranjeros como nacionales verán como atractivos los

activos del sector consumo masivo.

La segunda etapa de la investigación consistió en establecer la relación entre este retorno esperado con los factores macroeconómicos; de lo cual se obtuvo que los factores influyentes significativamente sobre el retorno esperado son el Producto Bruto Interno, la Tasa de Interés de Referencia y el Riesgo País, con un estadístico F altamente significativo y siendo validados mediante pruebas de normalidad de error, heterocedasticidad y multicolinealidad.

- (Chambi Condori, 2020) en Perú, en el artículo de investigación “El impacto de las variables macroeconómicas en la rentabilidad de la Bolsa de Valores de Lima” perteneciente a la revista Quipukamayoc acreditada por el Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

La investigación tiene como objetivo principal explicar la repercusión que producen las variables macroeconomicas sobre la rentabilidad de la BVL. Para poder realizar esto se utiliza una metodología basada en un modelo de minimos cuadrados para expresar un modelo multivariante utilizando datos históricos de las variables macroeconómicas del Perú, dentro de las cuales de encuentran el tipo de cambio, la inflación, la tasa de interés y la tasa de crecimiento. Estas a su vez se relacionan con la variable independiente que son los retornos de la Bolsa de Valores de Lima, medidas mediante su índice.

Conclusiones:

El autor indica que, luego de aplicar el modelo multivariante, se encuentra en capacidad de afirmar que sí existe implicancia de las variables macroeconómicas en el rendimiento de la Bolsa de Valores de Lima. Para ser más concretos existe una incidencia positiva por parte de las variables tipo de cambio y crecimiento de la economía; mientras que existe una incidencia negativa por parte de la inflación y la tasa de interés. Los resultados antes mencionados permiten comprobar la conjetura de la investigación.

- (Mamani Aleman, 2017) en Perú, en la investigación titulada “Factores determinantes del valor bursátil de las acciones de capital del sector minería en la Bolsa de Valores de Lima, periodos 2010 – 2014” para optar por el título profesional de Contador Público en la Universidad Nacional Del Altiplano.

El trabajo de investigación tiene como objetivo identificar los factores determinantes del valor bursátil de las acciones de capital del sector minería en la bolsa de valores de Lima, periodo 2010 - 2014. Para el desarrollo del trabajo se consideran las siguientes variables: beneficios por acciones liberadas, valor de mercado de las acciones de capital sector minero, derechos entregados por dividendos e índice de lucratividad; con estas variables se busca explicar cómo impactan los derechos entregados en acciones liberadas y dividendos en efectivo sobre la cotización de las acciones de capital del sector minería, además de poder cuantificar el rendimiento de los mismos para los inversionistas y, finalmente, demostrar la importancia del sector

minero en el mercado bursátil peruano.

Conclusiones:

La investigación concluye exponiendo los resultados obtenidos, mismos que permiten observar como factores determinantes del valor bursátil de las acciones de capital del sector minero a los los derechos entregados por dividendos en efectivo y por acciones liberadas otorgadas por las compañías. Esto último se explica a razón de que ambas variables generan resultados positivos en la rentabilidad de las acciones de capital. De igual manera, se comprobó que el comportamiento del sector minero en relación a los demás sectores es determinante en la economía nacional, esto debido a la generación de recaudación tributaria y empleos, altos volúmenes de exportación y aporte al producto bruto interno.

2.1.3 Antecedentes locales

- (Quiñonez Jiménez, 2019) en Perú, en la tesis titulada “Factores Macroeconómicos que afectan el Rendimiento de los bonos soberanos de 30 años del Perú, periodo 2014 – 2018” para optar por el grado de Economista en la Universidad Privada de Tacna.

El estudio busca determinar la influencia del rendimiento de la Bolsa de valores de Lima en el nivel de rentabilidad de los bonos soberanos a 30 años del Perú, todo esto dentro del periodo 2014 – 2018

El autor indica que su investigación cuenta con relevancia a partir de

que esta servirá como base para los agentes económicos, tanto nacionales como internacionales, para que puedan realizar una mejor toma de decisiones con respecto al diseño de sus portafolios de inversión mediante la evaluación de los factores que afecten el rendimiento de los bonos soberanos a 30 años.

La investigación utiliza datos comprendidos entre el periodo 2014 al 2018, con los cuales se arma una base de datos para la posterior aplicación de modelos de regresión simple como prueba estadística para la comprobación de la hipótesis.

Con respecto a las variables independientes, en el estudio se considera al rendimiento de la Bolsa de Valores de Lima, el riesgo país, la tasa de referencia y el crecimiento de la economía.

Conclusiones:

El estudio concluye manifestando que, durante el periodo analizado, ha existido una variabilidad significativa en el rendimiento de los bonos soberanos a 30 años de Perú, esto a raíz del crecimiento de la economía peruana, así como también el crecimiento de los países desarrollados.

Por otro lado, a partir del 2016, la Bolsa de valores de Lima muestra una tendencia creciente, lo que se deduce a su vez en una obtención de mayores niveles de rentabilidad. Este fenómeno se explica a raíz del incremento de los precios de minerales con alta demanda por parte del mercado internacional así, teniendo en cuenta que aproximadamente el 47% de los activos financieros de la BVL proviene del sector minero, es que se explica la tendencia creciente.

En cuanto a la influencia, existe un impacto positivo del rendimiento de la Bolsa de Valores de Lima en el rendimiento de los bonos soberanos a 30 años del Perú. Así también, con respecto a las demás variables, el riesgo país es inversamente proporcional al rendimiento de los bonos y la tasa de referencia fijada por el BCRP tiene una relación directa con el rendimiento de los bonos soberanos de 30 años.

- (Arias Chapi, 2019) en Perú, en la investigación titulada “Influencia del Riesgo País en el precio de las acciones de las principales empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2016 – 2018” para optar por el grado de Ingeniero Comercial en la Universidad Privada de Tacna.

El objetivo general de la investigación es el de determinar la influencia del riesgo país en el precio de las acciones de las principales empresas del sector industrial que cotizan en la BVL. El diseño de la investigación es de naturaleza longitudinal, por lo que se maneja una serie de datos en el periodo comprendido del 2016 al 2018, estos datos obtenidos del BCRP y la Bolsa de valores de Lima (BVL).

Con respecto a las variables, se tiene como independiente al riesgo país y como dependiente al precio de las acciones.

Conclusiones:

El autor indica que el estudio concluye que el índice de precios al consumidor tiene una influencia positiva en los precios de las acciones de las principales empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima,

existiendo una relación directamente proporcional. Lo mismo sucede con respecto a la confianza empresarial y al producto bruto interno, ambas variables mantienen una influencia positiva en los precios de las acciones.

En lo que respecta al análisis de la hipótesis general, se concluye que existe una influencia negativa entre el riesgo país y el precio de las acciones, de forma tal que su relación es inversamente proporcional, así cuando el riesgo país disminuya el precio de las acciones subirá.

- (Machaca Silva, 2019) en Perú, en la tesis titulada “Factores que Afectan el Precio de las Acciones del Sector Industrial de la Bolsa de Valores de Lima: el Caso de Alicorp SAA, Periodo 2015 – 2018” para optar por el título de Licenciada en Administración de Negocios Internacionales por la Universidad Privada de Tacna.

La investigación tiene como objetivo general el determinar cómo afecta el crecimiento de la economía en el precio de las acciones de la empresa Alicorp SAA del Perú. El estudio se llevó a cabo utilizando información de fuentes secundarias que comprendían una serie de datos entre los años 2015 – 2018, para lo cual se considero como variables independientes al riesgo país, crecimiento de la economía, expectativas inflacionarias y liquidez del sistema financiero; por otro lado la variable dependiente es el precio de las acciones de Alicorp SAA. La prueba estadística que se empleo en la investigación fue la regresión simple.

Conclusiones:

El estudio concluye indicando, respecto a la hipótesis general, que se logró comprobar la vital importancia del crecimiento de la economía de un país en el comportamiento de los precios de las acciones de Alicorp, encontrando que existe una influencia significativa y directa entre ambas variables. También se indica que la variable crecimiento de la economía, explica el precio de la acción de Alicorp SAA, en un 37,3%.

En lo que respecta al riesgo país, este influye inversamente y significativamente al precio de las acciones de Alicorp. De igual forma el riesgo país, según el coeficiente de regresión R cuadrado, explica en un 54,8% a la variable dependiente.

Finalmente, en lo que respecta a las variables independientes: términos de referencia, la liquidez del sistema financiero y expectativas inflacionarias, todas presentan una influencia directa y significativa con respecto al precio de la acción de la empresa Alicorp SAA a un nivel de confianza del 95%. De igual forma se indica que los términos de intercambio explican en un 58.3% el precio de la acción, la liquidez del sistema financiero en un 87,8% y, por último, las expectativas inflacionarias en un 72,7%.

2.2 Bases Teóricas Científicas

2.2.1 Indicadores Macroeconómicos

Acorde a (Jiménez, 1999), la macroeconomía se entiende como una rama de la teoría económica cuya función consiste en estudiar como se comporta la economía en conjunto. Teniendo en cuenta a diversas variables económicas – como son el producto, el consumo, la inversión, la inflación, el empleo, etc. – y los efectos de las políticas implementadas por los gobiernos de turno sobre estas variables.

Por otro lado, para (Mankiw, 2017), la macroeconomía consiste en el estudio de la economía en conjunto, teniendo en cuenta las variaciones de precios, la tasa de desempleo y el crecimiento de las rentas. El autor indica que los macroeconomistas buscan dar explicación a los sucesos económicos así como también elaborar medidas que permitan mejorar los resultados económicos. Por esta razón, con el fin de una mejor comprensión de la ciencia económica, se utilizan modelos que buscan revelar como es que las variables exógenas generan un impacto en las variables endógenas.

El arte de la economía se encuentra en reconocer cuando un modelo permite reunir de manera conveniente las relaciones económicas importantes a tener en cuenta y, debido a que ningún modelo es lo suficientemente completo para responder a todos los problemas macroeconómicos, es que existen diversos modelos con el objetivo de estudiar cada cuestión en específico.

Asimismo (Mochón Morcillo, 2006), indica que la macroeconomía debe cumplir una serie de objetivos, entre los que se encuentra la estabilidad en los precios, una baja tasa de desempleo y el incremento de la producción. A su vez indica también que, a pesar de ser estos tres los más importantes, existen otros a los cuales no se debe restar importancia como son el tipo de cambio y la evolución tanto del déficit público, como la del déficit exterior.

De esta forma queda claro que para realizar un análisis macroeconómico es necesario observar e investigar estos indicadores y la evolución de los mismos, tanto de los principales como de los secundarios.

2.2.1.1 Producto Bruto Interno

(Mankiw, 2017) indica que el producto Bruto Interno es considerado el principal indicador para medir los resultados de una economía, con el objetivo de resumir en una cifra cuanto valor monetario generaron las diversas actividades económicas desarrolladas por un país en cierto lapso de tiempo.

Según (Blanchard et al., 2012) existen tres maneras de definir o interpretar este indicador:

- El PBI es el valor tanto de bienes como de servicios finales producidos en determinado periodo de tiempo por una economía.
- El PBI es la suma de las rentas de la economía en un lapso de tiempo predeterminado.

- El PIB es la suma del valor añadido de la economía durante un determinado periodo.

Por otro lado (Callen, 2018) indica que el PBI puede ser abordado de tres maneras diferentes: el enfoque de la producción, el enfoque del gasto y el enfoque del ingreso.

- Enfoque de la Producción:

Este enfoque toma en cuenta el “valor agregado” adicionado en las diversas etapas de producción, mismo que se comprende como el total de las ventas menos el valor de los insumos intermedios empleados durante el proceso de producción. En el caso de un bien como los fideos, estos serían el producto final y el insumo intermedio sería la harina.

- Enfoque del Gasto:

Este enfoque considera la suma del total de los valores de todas las adquisiciones realizadas por usuarios finales. En el caso de las empresas se suma la inversión en maquinarias, materias primas, etc.; mientras que en los hogares se suma el consumo de alimentos, servicios tecnológicos, médicos y demás.

- Enfoque del Ingreso:

En este enfoque se suman todos los ingresos generados por la producción, dentro de los cuales se puede considerar la retribución de los asalariados más el excedente de las operaciones de la empresa.

2.2.1.1.1 ¿Cómo se mide el PBI?

Según (Callen, 2018), el PBI mide el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un país dentro de determinado

lapso de tiempo, para lo cual se contabilizan todos aquellos productos que hayan sido generados dentro del territorio nacional.

Comprende los bienes y servicios producidos para la venta final en el mercado, pero comprende también algunos servicios brindados por el Estado, como son el servicio de defensa y educación.

También es importante tener en cuenta el concepto del PNB o Producto Nacional Bruto, ya que este concepto abarca todo lo producido por los habitantes de un país, de tal forma que, si una empresa peruana tiene un centro de manufactura en Colombia, esta producción forma parte del PBI peruano, pero del PNB colombiano.

Así como se mostró en el ejemplo anterior, no todas las actividades de producción se encuentran evidenciadas en el PBI, por ejemplo, el trabajo no remunerado – entendido como tareas domésticas o labores de voluntariado –, el trabajo remunerado de manera informal o las operaciones del mercado negro, se encuentran excluidas de este indicador ya que son difíciles de medir correctamente. A raíz de esto último es necesario precisar que, por ejemplo, un cocinero al elaborar comida para clientes se encuentra contribuyendo al PBI, pero no cuando lo hace para su familia.

El cálculo del PBI en un país se encuentra a cargo del ente estadístico nacional, quien cumple la función de recopilar los datos estadísticos de un gran número de fuentes. Hay que tener en cuenta también que existen normas internacionales establecidas para la medición del PBI, tal como el Sistema de Cuentas Nacionales 1993, elaborado por

el Banco Mundial, las Naciones Unidas, la Comisión Europea y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

De igual forma (Mochón Morcillo, 2006), recalca lo mencionado anteriormente y aporta indicando que para medir el PBI no se consideran todos los bienes o servicios producidos en el país, sino solo aquellos destinados a los usuarios finales. Esto quiere decir que la producción de bienes intermedios tampoco es tomada en cuenta, ya que de hacerse esto, se estaría contabilizando de manera doble al bien intermedio y al bien final.

Por ejemplo, para la fabricación de un pan (bien final) se utilizan insumos vendidos por el agricultor, molinero y el fabricante de pan (bienes intermedios), pero – para efectos de calcular el PBI – no se toman en cuenta los bienes intermedios puesto que el valor de los mismos ya se encuentra incluido en el bien final.

De igual forma es importante recalcar que para el cálculo del PBI se toman en cuenta únicamente los bienes y servicios generados dentro del año tratado, dejando de lado, por ejemplo, la compra de bienes de segunda mano ya que estos fueron producidos en otro periodo diferente al actual. También se excluyen de la medición los bienes o servicios que no fueron producción para el mercado, es decir que no se hicieron con intención de venta.

Por ejemplo, al lavar su propio vehículo se ha producido un servicio final pero no cuenta en el PBI ya que no fue realizado como una venta de servicio; caso contrario si se lleva el vehículo a una empresa

dedicada a ese trabajo, entonces se produce una transacción de mercado, lo que permite incluir dicho servicio en el PBI del país.

2.2.1.1.2 Deflactor del PBI

El deflactor del PBI, conocido también como deflactor implícito de precios del PBI, es un indicador calculado utilizando como punto de partida el PBI real y el PBI nominal, tal y como se expresa en la siguiente fórmula.

$$\text{Deflactor del PBI} = \frac{\text{PBI Nominal}}{\text{PBI Real}}$$

Con la formula anterior del deflactor del PBI, se puede dividir el PBI nominal en dos partes: una que permite medir las cantidades (PBI real) y otra encargada de medir el precio (deflactor del PBI), quedando de la siguiente manera:

$$\text{PBI Nominal} = \text{PBI Real} \times \text{Deflactor del PBI}$$

De esta forma tenemos que el PBI nominal se encarga de medir el valor monetario actual de la producción mientras que el PBI real mide la producción valorada a precios constantes. Por otro lado, el deflactor del PBI mide el precio de la producción en relación con el precio que tenía en el año base.

Pudiendo expresarse lo anteriormente mencionado como una fórmula, misma se que muestra a continuación:

$$\text{PBI Real} = \frac{\text{PBI Nominal}}{\text{Deflactor del PBI}}$$

Es a raíz de esta última fórmula que se observa la razón del nombre “deflactor” pues su razón de ser es la de deflactor, suprimir la inflación, el PBI nominal para obtener de esta forma el PBI real. (Mankiw, 2017)

2.2.1.1.3 Componentes del PBI

Para (Leamer, 2009) la política económica no solo se centra en analizar la producción total de bienes y servicios, sino que también brinda importancia a la asignación de su producción a distintos fines, dividiéndose así en cuatro grandes categorías, expresadas mediante la siguiente fórmula:

$$\text{GDP} = C + I + G + X - M$$

Donde:

GDP: Producto Bruto Interno (por su traducción al español)

C: Hogares, referido a los bienes vendidos a los consumidores.

I: Empresas, referido a las inversiones incluyendo equipo, software, oficinas, fábricas, hogares, departamentos e inventarios.

G: Gobierno, referido a las ventas del gobierno en sus diferentes niveles

X-M: Resto del mundo, la X se refiere a las exportaciones y la M a las importaciones

Por otro lado (Mankiw, 2017), indica una fórmula muy similar para representar el PBI, indicando los siguientes componentes:

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

Y: Representación del PBI

C: El consumo

I: La inversión

G: Las compras del Estado

XN: Las exportaciones netas

Tal como acabamos de ver el PBI se encuentra representado por la suma de la inversión, las compras del Estado, el consumo, y las exportaciones netas para ambos autores (salvando las pequeñas diferencias en este último término), por lo que definiremos los componentes según (Mankiw, 2017):

– El Consumo (C)

Se encuentra formado por todos aquellos bienes y servicios adquiridos por los hogares y se divide en tres subcategorías: bienes duraderos, bienes no duraderos y servicios.

Se entiende por bienes duraderos a todos aquellos que tienen un ciclo de vida mucho más amplio como podrían ser los automóviles o televisores. Los bienes no duraderos son aquellos que tienen un tiempo más corto de duración, como podrían ser los alimentos o la ropa. Y, finalmente, los servicios incluyen todo trabajo efectuado por un tercero para los consumidores, ya sea una visita médica o la instalación de internet.

Todos los tipos de consumo representan al menos dos tercios del PBI en los países industrializados.

Todos los hogares reciben una renta por el trabajo realizado y su propiedad de capital, a partir de esto pagan sus impuestos al Estado y deciden que cantidad de su renta será consumida después de impuesto y que cantidad será destinada al ahorro. A la renta restante después del pago de los impuestos se le conoce como renta disponible, y se encuentra representada por la ecuación $Y - T$, donde Y es la renta que reciben los hogares y T el monto de los impuestos gravados por el Estado. Entendiéndose así al nivel de consumo como una variable directamente proporcional a la renta disponible.

$$\text{Renta disponible} = Y - T$$

A partir de aquí es que nace la siguiente ecuación para indicar la función de consumo, representada como la relación entre el consumo y la renta disponible.

$$C = C(Y - T)$$

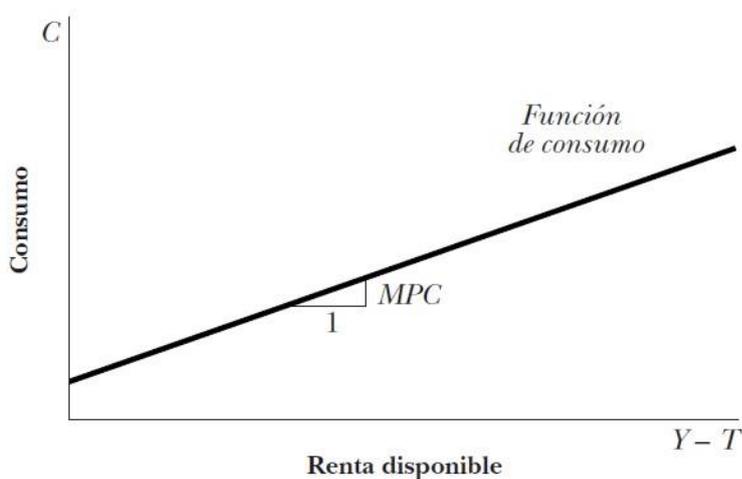
Continuando con la teoría es que se debe tener en cuenta también a la propensión marginal al consumo (PMC), que consiste en la cuantía en que varía el consumo cuando la renta disponible se ve incrementada por una unidad monetaria.

La PMC fluctúa sus valores entre cero y uno: una unidad monetaria más de renta incrementa el consumo de los hogares, sin embargo lo hace en una cantidad menor a uno. De tal forma que cuando los hogares

obtienen una unidad monetaria más de renta, destinan una parte de esto al gasto y otra al ahorro; por ejemplo, si la PMC es de 0.6 esto quiere decir que los hogares gastan 0.6 unidades monetarias por cada 01 unidad monetaria adicional de renta disponible, y el resto (0.4 unidades monetarias) se destinan al ahorro.

Figura 1

La función de consumo



Nota. Obtenido de Macroeconomía 6ª Edición – N. Gregory Mankiw (2008)

– La inversión (I)

La inversión se entiende como aquellos bienes que se compran para ser utilizados en el futuro. Se pueden dividir en tres subcategorías: inversión en construcción, inversión en bienes de equipo y variación de las existencias. La inversión en construcción es la compra de nuevas viviendas por parte de los hogares, la inversión en bienes de equipos consiste en la compra de nuevas plantas o equipos por parte de las empresas y la variación de existencias es el aumento de las existencias

de bienes en las empresas, que puede ser positiva o negativa.

No solo las empresas compran bienes de inversión para aumentar su stock de capital y la futura reposición del capital existente debido a gasto o envejecimiento, sino que también lo hacen los hogares mediante la compra de nuevas viviendas, por ejemplo.

La cantidad demandada de bienes de inversión se encuentra inversamente relacionada al tipo de interés, pues este último se encarga de medir el costo de los fondos a utilizarse para el financiamiento de la inversión. Una inversión solo será rentable si el rendimiento es superior al coste. Para esto se debe entender como rendimiento al ingreso generado por el futuro aumento de la producción de bienes o servicios y al costo como los pagos a realizar por los fondos tomados a préstamo.

Por ejemplo suponiendo que un bien de inversión generará un 10% de rendimiento al año, para que este proyecto sea viable, la tasa de interés de un préstamo bancario debe ser menor al 10%, y si el dinero no será financiado por un tercero sino que saldrá de fondos propios, igualmente se debe tener en cuenta que ese dinero puede generar rentabilidad en el banco o en algún tipo de fondo de inversión; de tal forma que la inversión solo será viable en caso la tasa de interés del préstamo o la tasa generada en otro fondo de inversión sea menor al 10%. De otra forma se debe desestimar la inversión pues o se incurrirá en pérdidas, o se pueden tomar mejores decisiones de inversión.

En conclusión, tenemos que si el tipo de interés disminuye, la cantidad

de proyectos de inversión rentables aumentará, por lo tanto, también aumentarán la demanda de bienes de inversión.

– Las compras del Estado (G)

Se representa mediante los bienes y/o servicios adquiridos por la administración pública, esta se encarga de la compra de armamentos, servicios de funcionarios publicos, construcción de escuelas, servicio de educación, construcción de carretas y un largo etcetera de servicios y obras publicas para el bienestar y desarrollo de la población. Estas transacciones representan cerca del 20% en Estados Unidos.

Dentro de esta categoría no se consideran conceptos de transferencias a individuos como el pago de pensiones y prestaciones sociales ya que estas solamente reasignan la renta ya existente y no se presenta ningun uso de la producción de bienes/servicios de la economía por lo que no forman parte del PBI y no se incluyen en la variable G.

Estas transferencias afectan a la demanda de bienes y servicios de forma indirecta, ya que funcionan de manera inversa a los impuestos, mientras estos últimos reducen la renta disponible de los hogares, las transferencias elevan la renta disponible de los hogares. Por lo tanto, si aumentan las transferencias financiadas, pero también se suben los impuestos, la renta disponible no se ve alterada.

Ahora, sabiendo que la renta disponible se representa mediante la formula $Y-T$, y que esta comprende tanto el impacto negativo de los

impuestos como el positivo de las transferencias, entonces si las compras del Estado son iguales a los impuestos menos las transferencias ($G=T$) es que el gobierno cuenta con un presupuesto equilibrado. Por otro lado si G es superior a T , el gobierno se encuentra en un déficit presupuestario, el cual debe ser solucionado mediante la emisión de una deuda pública como medio de financiamiento, es decir con préstamos en los mercados financieros. Por último, si G es menor que T , el gobierno se encuentra en un superávit presupuestario, lo cual le permite utilizar sus excedentes para mitigar parte de la deuda pendiente.

– Las exportaciones netas (XN)

Con respecto a las exportaciones netas, esta se toma en cuenta basándose en el comercio con otros países. Se entiende como el valor de todos los bienes y servicios exportados restados del valor de todos aquellos bienes y servicios importados. Se expresan como el gasto neto realizado por otros países en nuestros bienes/servicios, además proporcionan renta a los productores nacionales. Cuando las exportaciones tienen un mayor nivel que las importaciones, se entiende que el país se encuentra en superávit comercial; por otro lado si las exportaciones son menores que las importaciones, entonces el país presenta un déficit comercial.

2.2.1.2 Índice de Precios al Consumidor

Según indica (Jiménez, 1999), la inflación, o tasa de crecimiento de los precios, es considerada una de las variables de mayor importancia para el estudio de la macroeconomía. Se puede definir a la inflación como el incremento del nivel agregado de precios de una economía; para poder medir esto se utiliza el Índice de Precios al Consumidor (IPC) que consiste en un índice formado a partir de una canasta de consumo representativa, en cierto periodo de tiempo, denominado como año base.

De igual forma (Blanchard et al., 2012), considera a la inflación como una subida continua del nivel general de precios de la economía, por lo cual también entiende como tasa de inflación a aquella tasa en la cual se incrementa el nivel de precios. Por otro lado, la deflación es el proceso contrario, es decir una disminución constante del nivel de precios y se explica mediante una tasa negativa de inflación.

De acuerdo a la (Oficina Internacional del Trabajo Ginebra, 2003) el IPC es muy probablemente el dato estadístico de mayor importancia que generan los institutos nacionales de estadística. Consideran importante la evolución del índice debido a que tiene una influencia significativa cuando se trata de determinar políticas económicas y monetarias en el territorio nacional, además es de suma importancia tanto para personas como para los hogares debido a que las tasas de interés, las remuneraciones y las obligaciones contractuales se suelen regular en función a las diferentes variaciones del IPC.

Por último (Mochón Morcillo, 2006), define a la inflación como la tasa de variación porcentual que experimenta el IPC en un periodo de tiempo concreto.

También indica que el IPC representa el costo de una canasta de bienes y servicios consumidos por una economía doméstica representativa (hogar) y es una manera para cuantificar la inflación; finalmente el autor define al IPC de la siguiente manera: “El IPC es una medida de los precios agregados y se calcula como una media ponderada de los bienes de consumo finales. El gasto de la familia media en cada uno de los bienes constituye la ponderación utilizada.”

2.2.1.2.1 Cálculo y elaboración del índice

Según la (Oficina Internacional del Trabajo Ginebra, 2003), la elaboración de este índice consiste en un proceso de recolección y posterior procesamiento de datos tanto de precios como de gastos conforme a ciertos conceptos, definiciones y métodos. No existe como tal un conjunto de procedimientos establecidos que se puedan aplicar de manera automática y rutinaria en todas las circunstancias.

El IPC se calcula en dos fases. La primera fase comprende el cálculo de los índices elementales de cada uno de los agregados. Esto se consigue a su vez en dos pasos:

- Mediante la recolección de una muestra representativa de los precios de cada agregado.
- Aplicando una de las fórmulas APR (Media aritmética de las relaciones

de precios), RAP (Cociente de las medias aritméticas de los precios) o GM (media geométrica de los cocientes de precios y el cociente de los precios medios geométricos) para calcular una variación media de los precios de la muestra.

La segunda fase consiste en agregar índices elementales para obtener índices de nivel superior utilizando las ponderaciones atribuidas a cada agregado. Cada país puede manejar diferentes números de agregados, pudiendo ir desde 100 hasta cerca de 1,000.

2.2.1.2.2 Usos del IPC

El IPC tiene una amplia variedad de objetivos, se utiliza como un indicador fundamental del comportamiento económico de un país, por lo que permite evaluar la política monetaria y fiscal del país teniendo en cuenta los resultados de la misma. Así también se utiliza el IPC para ajustar las pensiones y salarios, permitiendo compensar las variaciones del costo de vida para que los ciudadanos puedan afrontar con su renta la vida cotidiana. (Oficina Internacional del Trabajo Ginebra, 2003)

2.2.1.3 Riesgo País

Según (Gorfinkiel & Lapitz, 2003) se define al riesgo país como un indicador que le permite al inversionista conocer el nivel de riesgo que asume al invertir en determinado país y que este se encuentre imposibilitado de asumir los compromisos de pago de la deuda asumida.

En tanto, (Calverley, 1990) define al riesgo país como las potenciales pérdidas financieras y económicas causadas a partir de todos aquellos inconvenientes que puedan suscitarse en el marco político y macroeconómico de un país.

De igual manera (Iranzo, 2008) manifiesta su concepción del riesgo país como un concepto muy amplio debido a la necesidad de estudiar diversos aspectos como son el económicos, financiero, político histórico o sociológico; para luego definir el concepto como "...la probabilidad de que se produzca una pérdida financiera por circunstancias macroeconómicas, políticas o sociales, o por desastres naturales, en un país determinado".

2.2.1.3.1 Distinciones del Riesgo País

Levy (1997), citado por (Díaz Tagle et al., s. f.), indica que el índice de riesgo país determina la posibilidad que existe para un incumplimiento de obligaciones financieras por parte de un deudor extranjero, ya sea por motivos políticos o económicos. A raíz de este concepto es que se debe considerar la evolución de las variables políticas, sociales y económicas que puedan influir directamente en la solvencia de un país. Por eso, al hablar de riesgo país, el autor indica cuatro distinciones:

- Riesgo Político: Este riesgo cuantifica la posibilidad de confiscación y expropiación, considerando la eventualidad de restricciones a la repatriación de capitales, así como guerras, revoluciones e insurrecciones.

- Riesgo Soberano: Es aquel riesgo que se genera al operar de manera

directa con la administración pública y el gobierno de determinado país. Este riesgo contempla el repudio parcial o total de la deuda, teniendo en cuenta que un país no puede ser demandado judicialmente, se encuentra en capacidad de incumplir definitivamente con el pago o suspender su deuda de manera transitoria.

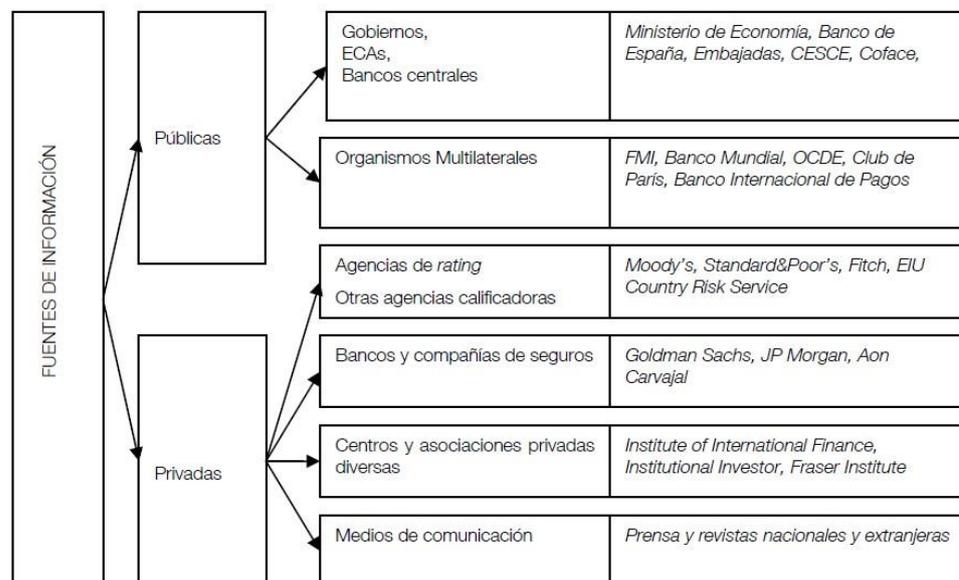
- Riesgo de Transferencia o Liquidez: Referido a una eventualidad en la cual el deudor se vea imposibilitado de afrontar sus compromisos financieros, incluso cuando posea la capacidad para llevarlo a cabo, a consecuencia de restricciones que no se lo permitan.

- Riesgo Macroeconómico: Este riesgo se refiere a la imposibilidad de cumplir con la deuda por parte del prestatario a raíz de problemas económicos en el rubro en el cual se desarrollan sus actividades, como una crisis general, por ejemplo.

2.2.1.3.2 Fuentes de información

Para (Iranzo, 2008), es importante conocer de donde proviene la información del Riesgo País, debido a que abarca muchos campos de conocimiento a raíz de la cantidad de elementos que pueden originar este riesgo. Iranzo considera que las fuentes de información pueden ser clasificadas tanto en públicas como privadas, tal cual se muestra a continuación.

Figura 2
Fuentes de información del Riesgo País



Nota. Obtenido de Introducción al Riesgo País – Silvia Iranzo (2008)

2.2.1.3.3 Modelos para el análisis del Riesgo País

Según (Díaz Tagle et al., s. f.) los bancos y otras agencias utilizan diferentes métodos o modelos para analizar el riesgo país. El US Eximbank (Agencia de créditos para exportaciones de los Estados Unidos) categorizó los principales métodos de análisis de Riesgo País en cuatro tipos.

– **Método Cualitativo Completo**

No tiene un formato fijo, pero incluye un profundo análisis del país expresado en un reporte que contiene una discusión sobre las condiciones políticas, económicas y sociales.

– **Método Cualitativo Estructurado:**

Utiliza un formato estándar que agrega información económica con respaldo estadístico para poder generar comparativas. El BERI (Business Environment Risk Intelligence), aplica este método, ya que

incluye los siguientes factores como sus componentes de riesgo político.

- Facciones políticas.
 - Tensión en etnias, religiones y lingüística.
 - Medidas coercitivas para mantener el régimen.
 - Mentalidad: Nacionalismos, corrupción, nepotismo.
 - Condiciones sociales: población, distribución del ingreso.
 - Fortaleza de la izquierda radical.
 - Fuerzas políticas regionales.
 - Conflicto social.
 - Historia de regímenes inestables.
- Método del Checklist:
- Este método muestra un sistema de puntuaciones que puede ser cuantitativo o cualitativo (donde la puntuación requiere determinaciones subjetivas). Los ítems son detallados de la más alta a la más baja puntuación y finalmente se utiliza la suma de las puntuaciones como medida del riesgo país. La influencia de cada componente en la puntuación final puede variar mediante la atribución de un peso a cada indicador.
- Otros métodos cuantitativos: Aquí se incluyen cuatro métodos cuantitativos empleados en estudios estadísticos y econométricos del riesgo país.
- Análisis Discriminante.
 - Análisis Principal de Componentes.
 - Análisis Logit.

- Método del Árbol de Regresión.

Por otro lado, para Goodman (1980) citado por (Morales & Tuesta, 1998), se pueden clasificar en tres grupos los principales métodos de riesgo país: los métodos cualitativos, métodos de checklist y métodos estadísticos.

- Métodos Cualitativos: Pueden presentarse como reportes “ad-hoc” que contienen aspectos económicos, políticos, sociales y culturales del país cuyo análisis se lleve en cuestión. A pesar de contener la información antes mencionada se critica su reducido análisis de proyecciones ya que no permiten la comparación con países de riesgo similar.

Los reportes estandarizados de riesgo país se encuentran también dentro de este método de análisis, conteniendo una estructura definida y ordenada para el informe de un país. El objetivo principal de estos reportes es evaluar las posibilidades de este país para generar los recursos necesarios que le permitan cumplir con sus compromisos de deuda; por esta razón se incluyen en los reportes indicadores económicos y políticos. Basados en estos dos tipos son los estandarizados que tienen mayor ventaja sobre los reportes “ad-hoc”, ya que los primeros manejan un formato estándar que permite la comparación con otros países.

- Métodos de Checklist: Es un método bastante parecido al de los reportes estandarizados, pero teniendo como diferencia que ofrece estimaciones estadísticas y cualitativas como indicadores comparativos en términos ordinales (ranking) y cardinales (puntajes).

- **Métodos Estadísticos:** Estos se encuentran elaborados para llevar a cabo pruebas empíricas sobre los esquemas teóricos mencionados con anterioridad y tienen como objetivo calcular la capacidad de pago de un país y, en caso de no poder afrontar sus deudas, también el de generar modelos de predicción de reestructuración de deudas.

2.2.1.3.4 Empresas calificadoras de riesgo (ECR)

(Morales & Tuesta, 1998) definen a las agencias calificadoras de riesgo como “Organizaciones especializadas en la evaluación de empresas, deudas soberanas y de países”. Además, indica que estas empresas especializadas pueden dividirse en calificadoras de riesgo soberano o calificadoras de riesgo corporativo.

En lo que respecta a su clasificación se pueden dividir de dos maneras, ya sea por el tipo de calificación que realicen (soberano o corporativo/país) o por el tipo de información que utilicen para realizar la calificación (cualitativa, cuantitativa o mixta).

Tabla 1
Clasificación de las agencias calificadoras de riesgo

		Por tipo de calificación	
		Riesgo País	Riesgo Soberano
Por tipo de información	Cualitativa	Institutional Investor (Rating Index) Business Environ. Risk Intelligence (BERI) Control Risk Information Services (CRIS)	
	Mixta (Cualitativa y Cuantitativa)	Economist Intelligence Unit (Reports) Euromoney Country Risk EFIC's Country Risk Japanese Center for Internacional Finance Political Risk Services: ICRG e IBC index	Moody's Investor Services Estándar and Poor's Rating Group Duuf & Phelps Credit Rating (DCR) IBCA, Fitch Thomson BankWatch Inc.
	Cuantitativa	Bank of America (Country Risk Monitor)	

Nota. Obtenido de El otro riesgo país: Indicadores y desarrollo en la economía (2005) - Basado en Morales y Tuesta (1998)

No obstante (Acosta et al., 2005) se refiere a estas agencias como ECR (Empresas Calificadoras de Riesgo) e indica que su función es la de realizar predicciones a futuro jugando un papel muy importante su credibilidad ya que su precisión depende de una correcta aplicación de sus instrumentos, mismo que pueden cumplir o incumplir la condiciones mínimas.

Con el fin de cultivar y promover esta credibilidad, es que se establece una serie de requisitos para las ECR:

- Independientes, que buscar evitar todo tipo de conflicto de interés con intermediarios, inversionistas e incluso el mismo gobierno.

- Financieramente viable, para asegurar y mantener un staff profesional competente.
- Obligación, de mantener toda la información de forma confidencial.
- Transparencia, acerca de todas las metodologías y criterios aplicados para realizar su trabajo.

Por su parte (Gorfinkiel & Lapitz, 2003) señalan, al igual que lo mostrado anteriormente en la Tabla 1, que las ECR se pueden distinguir según la clasificación que realicen ya sea al país en su conjunto o al riesgo soberano y según la metodología particular que se aplique, ya sea que esto último se realice con un conjunto de criterios cuantitativos o cualitativos.

En lo que respecta a los elementos cualitativos utilizados para la calificación, se refiere al entorno macroeconómico del emisor, sector de actividad en el que se desempeña, planes y estrategias de negocio, calidad y composición de la administración, marco legal, posición competitiva a nivel internacional, situación accionaria, evaluación de sus proveedores, clientes, políticas de control, entre otros. En el criterio de análisis de elementos cuantitativos es que tenemos datos contables, financieros, composición de costos, proyecciones de mercado, flujo de ingresos y egresos, montos de facturación, etc.

Utilizando estos datos es que las ECR poseen dos escalas de clasificación: una a nivel internacional, en la que estima si el emisor tiene la capacidad para afrontar sus compromisos en cualquier tipo de moneda además de permitir la comparación de activos en diferentes partes del mundo, y otra nacional que permite evaluar la calidad crediticia del emisor

utilizando como marco referencial al riesgo soberano, midiendo de esta manera la calificación del emisor en un determinado país.

Los países emisores sujetos a calificación tienen que considerar que toda la información debe ser presentada completa e incluso se pueden incluir estrategias futuras con el fin de obtener un mejor resultado en proceso de calificación. Los elementos a considerar para la evaluación son los siguientes:

- Situación Financiera, referida a los estados financieros de los últimos periodos, indicadores de liquidez, solvencia, rentabilidad, fuentes de financiamiento, etc.
- Situación Económica, referido a la eficiencia operativa del emisor, calidad de gerencia, volumen de ventas, flujo de caja proyectado, estructura de costos y situación laboral.
- Situación Empresarial, referido al análisis de la relación entre el emisor y su entorno inmediato, posicionamiento en el mercado, sensibilidad respecto a las tasas de interés, tipo de cambio, concentración de ventas, etc.

Concretamente los reportes elaborados por las ECR procuran estimar la posibilidad existente para la generación de recursos necesarios y suficientes con el fin de asumir los compromisos financieros adquiridos.

2.2.1.3.5 Riesgo Soberano

(Gorfinkiel & Lapitz, 2003) definen este concepto como un subconjunto del riesgo país utilizado para calificar las deudas garantizadas por el Estado, refiriéndose tanto a la disposición como a la capacidad de una nación para subvencionar sus compromisos financieros; es decir que toma

en cuenta también la posibilidad de que las decisiones de un gobierno puedan influir de forma directa o indirecta, la capacidad del emisor de deuda de cumplir con sus obligaciones.

La capacidad y voluntad de un gobierno de cumplir sus obligaciones se encuentra amparada bajo sus políticas fiscal y monetaria. Por esta razón se debe evaluar el control y el poder impositivo del sistema financiero nacional; así también se deben asegurar divisas para asegurar el pago de la deuda pública en moneda extranjera, para esto se debe considerar la relación entre las diversas políticas nacionales y las variaciones en la balanza de pagos.

2.2.1.3.6 Principales calificadoras a nivel internacional

(Acosta et al., 2005) indica que la medición del riesgo país puede estar basada en la confianza crediticia percibida del emisor, ya sea mediante mediciones del índice de Riesgo País realizadas por empresas con Euromoney e Institucional Investor o las calificaciones de riesgos de agencias como Standard & Poor's, Moody's, Duff & Phelps y Fitch-IBCA que analizan las deudas soberanas, estas calificadoras antes mencionadas son consideradas las más importantes a nivel internacional.

En el caso de las primeras, concretamente en el de Euromoney por ejemplo, el estudio de riesgo país se apoya en el análisis de diferentes factores agrupados en tres categorías: analíticos, crediticios y de mercado. Se utilizan estos factores para poder elaborar una estructura ponderada que a su vez permite ordenar los niveles (ratings) de riesgos país para posteriormente generar un ranking por país. El indicador con mejor

rendimiento, por categoría, es asignado con el máximo peso (15,10 o 5, dependiendo del estudio) y al indicador con peor desempeño se le asigna cero. Los demás valores son estimados utilizando términos relacionados a estos dos anteriormente mencionados. Para los indicadores de deuda, se le asigna el valor de 0 al mayor valor y el menor es calificado con la ponderación más alta.

Con respecto a los encargados del riesgo soberano, por ejemplo, Standard & Poor's y FitchRatings utilizan la misma escala de calificación de la deuda soberana. Sin embargo, Moody's tiene su propia escala ya que utiliza números (1,2 ó 3) para diferenciar la situación relativa en cada categoría, a diferencia de otras agencias que agregan el signo positivo o negativo según la tendencia a la calificación más cercana. A continuación, en la Tabla 2 se muestra lo antes mencionado.

Tabla 2
Nomenclatura de clasificaciones de riesgo

	Standard & Poor's	Moody's	Fitch- IBCA	Duff & Phelps
Grado de inversión				
Máxima Calidad	AAA	Aaa	AAA	AAA
Alta Calidad	AA+	Aa1	AA+	AA+
	AA	Aa2	AA	AA
	AA-	Aa3	AA-	AA-
Fuerte capacidad de Pago	A+	A1	A+	A+
	A	A2	A	A
	A-	A3	A-	A-
Capacidad adecuada de Pago	BBB+	Baa1	BBB+	BBB+
	BBB	Baa2	BBB	BBB
	BBB-	Baa3	BBB-	BBB-
Inversiones Especulativas				
Pago probable pero incierto	BB+	Ba1	BB+	BB+
	BB	Ba2	BB	BB
	BB-	Ba3	BB-	BB-
Alto riesgo	B+	B1	B+	B+
	B	B2	B	B
	B-	B3	B-	B-
Dudosa probabilidad de pago oportuno	CCC+	Caa1		
	CCC	Caa2	CC	DDD
	CCC-	Caa3		
	CC	Ca		
	C	C		
Incumplimiento	D		DD	DD

Nota. Obtenido de El otro riesgo país: Indicadores y desarrollo en la economía – Alberto Acosta, Denise Gorfinkiel, Eduardo Gudynas, Rocio Lapitz (2005)

Un rating igual o menor a a BB+ o, para Moody's, Ba1, es considerado como especulativo, mientras que el grado de inversión (investment grade) corresponde a rating iguales o mayores a BBB- o, para Moody's, a Baa3. Este último grado se otorga a los países que tienen buena

perspectiva de ingreso exterior y que además poseen un buen historial de pagos, lo que los convierte en países con niveles manejables de deuda.

Estos niveles son importantes ya que son varios inversores institucionales, como por ejemplo los fondos de pensiones, quienes generan una prohibición para adquirir títulos con el grado de especulativo debido al riesgo que esto conlleva, de aquí es que nace la importancia para un país emisor de obtener el grado de inversión para las agencias de rating, esto les permitirá un incremento de la demanda de títulos por parte de los inversionistas lo cual aterriza en una reducción del spread de la deuda y, por consecuencia, ahorro del gasto público.

Los ratings mostrados en la Figura 4 se explican de la siguiente manera:

– AAA:

El país tiene fortaleza institucional, apertura comercial-financiera y también estabilidad macroeconómica. Esta calificación representa la expectativa más baja de riesgo de crédito.

– AA:

El país dispone de un riesgo de crédito muy bajo y una alta calidad crediticia. Economía ligeramente vulnerable a influencias externas, más que los países AAA, también poseen una deuda del estado y externa que, por lo general, es más elevada que en los países AAA.

- A:
Riesgo de crédito bajo y calidad crediticia alta. Suelen ser países con vulnerabilidades debido a la etapa de desarrollo en que se encuentran, base económica estrecha y situación política mejorable.

- BBB:
Riesgo de crédito bajo y buena calidad crediticia. Esta es la última categoría, la más baja, dentro del grado de inversión. Aquí tienen una mayor preponderancia los factores políticos, los mercados de capitales tienen menor desarrollo y se puede presentar una supervisión deficiente del sistema financiero.

- BB:
Grado de la calificación más alto dentro del grado especulativo, riesgo político significativamente mayor, a punto de afectar la política económica. Renta per cápita baja, falta de diversidad y una deuda generalmente elevada.

- B:
Sectores financiero débiles, pago de servicio a la deuda vulnerable a influencias externas adversas además de presentar déficit fiscal, nivel de inflación y endeudamiento elevados. Todo se concluye en un grado de calificación altamente especulativo.

- CCC:
Posibilidad de default (suspensión de pagos) latente. Inestabilidad económica significativa, moneda débil, inflación en subida y nivel de servicio de la deuda elevado a corto plazo.
- CC:
Probabilidad de default.
- C:
Default próximo.
- SD (Selective Default):
Advierte que la realización de pagos a término (pagos efectuados dentro del periodo de gracia) se ha visto interrumpida, a pesar de que se continúa afrontando otras deudas.
- D:
Se han dejado de cumplir las obligaciones financieras.

2.2.1.3.7 Índice del Riesgo País

De acuerdo con (Gorfinkiel & Lapitz, 2003) el índice de riesgo país para las llamadas naciones emergentes, se denomina EMBI+ y se encuentra compuesto por las siglas de las palabras Emerging Market Bond Index, es decir, Índice de Bonos de los Mercados Emergentes. Este índice es elaborado por J.P. Morgan y sirve para medir el nivel de riesgo que supone

un país para las inversiones extranjeras mediante un análisis del rendimiento de los instrumentos de la deuda de un país.

Se elabora un EMBI+ general en donde se agrupan exclusivamente 16 países y sus respectivas cotizaciones de activos. Dentro de estos países se encuentran: Argentina, Brasil, Nigeria, México, Ecuador, Venezuela, Rusia, Turquía, Panamá, Filipinas, Perú, Colombia, Bulgaria, Qatar, Polonia y Corea. Todas las naciones antes mencionadas poseen una característica en común y es que han emitido una gran cantidad de deuda en los últimos años por lo que acuden a los mercados financieros internacionales con el fin de realizar nuevas emisiones. El EMBI+ general mensura el estado de la deuda en conjunto de estas 16 naciones, de aquí es que el incumplimiento de pagos de alguno de los países antes mencionados puede generar un impacto negativo e inmediato en los demás miembros del grupo.

De igual forma, se elabora un EMBI+ para todos los países mencionados anteriormente. Este índice refleja la cotización de los bonos de cada país en particular. Este índice muestra como cotizan los bonos de cada país singularmente, además se maneja como un indicador ponderado y se debe tener en cuenta que algunos títulos pesan más que otros en la canasta particular de bonos emitidos por cada país.

La prima de riesgo que calcula J.P. se obtiene de la diferencia entre las tasas que pagan los bonos del Tesoro de los Estados Unidos y las tasas que pagan los bonos del respectivo país. La tasa de bonos de EEUU se utiliza como base debido a que se entiende como la que tiene menor riesgo

en el mercado, tomando así el rendimiento de los Bonos Norteamericanos como referencia para con los títulos públicos de los países emergentes.

(Iranzo, 2008) menciona que el índice EMBI Plus es trabajado por JP Morgan y es también el más conocido para medir el riesgo país desde la óptica del mercado. El EMBI+ inicio su publicación en 1995 teniendo como objetivo reflejar los rendimientos de una cartera de deuda de los mercados emergentes, este índice se encuentra compuesto por 107 instrumentos de 16 países que son detallados a continuación: Argentina, Brasil, Bulgaria, Colombia, Ecuador, Egipto, México, Panamá, Perú, Filipinas, Indonesia, Rusia, Sudáfrica, Turquía, Ucrania y Venezuela. Uno de los requisitos para estar incluido en este índice es que la deuda tenga un valor nominal que ascienda, como mínimo, a quinientos millones de dólares.

Debido a que este índice recopila la deuda en dólares de los países emergentes, el rating soberano de estos países no puede ser mayor que BBB+ o Baa1. Además, el índice se expresa como spread o diferencial, en puntos básicos, sobre el rendimiento de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años.

También es importante considerar el índice EMBI Global de J.P. Morgan, ya que este es una versión ampliada del EMBI+ pasando a ser plenamente representativo de los países emergentes en general. Para esto cubre una gama más amplia de valores de deudas debido a las menores exigencias de grado de liquidez y un mayor número de países, que son – según el Banco Mundial – de renta baja o media. A raíz de esto algunos países del EMBI Global tienen un grado de inversión superior a BBB+ o

Baa1, dentro de esta lista de países perteneciente al EMBI Global se incluyen los pertenecientes al EMBI+ más países como Polonia, Marruecos, Malasia, Chile, Nigeria, China o Argelia.

Es necesario considerar que el EMBI, como indicador de riesgo de países emergentes, ha perdido importancia recientemente debido a que la deuda soberana se encuentra actualmente compuesta por un 28% de bonos en dólares, mientras que el otro 72% se encuentra representado por bonos en moneda local. Esto refleja claramente el creciente protagonismo de la deuda local y genera que el índice EMBI+ pierda relevancia a pesar de ser considerado tradicionalmente como el principal indicador de riesgo país. A raíz de este suceso, en el año 2005 J.P. Morgan añadió el Government Bond Index-Emerging Markets (GBI-EM), índice que permite el seguimiento de la deuda soberana en moneda local de 19 países emergentes, entre los que se encuentra Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, República Checa, Egipto, Hungría, India, Indonesia, Malasia, México, Perú, Polonia, Rusia, Eslovaquia, Sudáfrica, Tailandia y Turquía.

2.2.1.4 Tipo de Cambio

Para (Mankiw, 2017) el tipo de cambio entre dos países es el precio en el cual se lleva a cabo el intercambio de una moneda por otra.

De acuerdo a (Mochón Morcillo, 2006) el tipo de cambio, o también llamado tipo de cambio nominal, es el precio relativo de una moneda por otra moneda distinta, en pocas palabras la cantidad de moneda extranjera necesaria para poder adquirir una unidad de moneda nacional.

El mercado de divisas permite las transacciones entre diferentes monedas de diversos países, de tal forma que aquí sucede la compra y venta de moneda nacional a cambio de moneda extranjera, generando de esta forma tanto oferta como demanda de ambas monedas.

Por esto existen dos opciones:

- Tipo de cambio dólar a euro: 1.17 dólares por un euro
- Tipo de cambio euro a dólar: 0.85 euros por un dólar

Este tipo de cambio se determina en el mercado de divisas a partir del juego de oferta y demanda tomando diversos valores fluctuantes.

Si el tipo de cambio dólar/euro disminuye significa que por una unidad de moneda nacional (euro), se obtendrán menos dólares de los que se adquirirían anteriormente. Al ocurrir esto se dice que el euro se ha depreciado frente al dólar. Con la moneda nacional depreciada, los turistas extranjeros y los importadores norteamericanos se verán beneficiados ya que, utilizando la misma cantidad de dólares, podrán comprar una mayor cantidad de bienes europeos, esto generará a su vez un aumento de los ingresos por ventas para los empresarios europeos.

Por el contrario, cuando se produce un incremento en el tipo de cambio dólar/euro, significa que es necesario tener más unidades de moneda extranjera (dólar) por cada unidad de moneda nacional (euro), de esta forma se entiende que el euro se ha apreciado frente al dólar, generando que los turistas e importadores norteamericanos tengan menos capacidad adquisitiva en Europa ya que pueden comprar menos bienes europeos con la misma cantidad de dólares. Los principales afectados de manera negativa en esta

situación son los empresarios europeos, ya que la mercancía que ofrecen se ve encarecida y será menos adquirida por los norteamericanos.

2.2.1.4.1 Tipo de cambio real

(Mankiw, 2017) entiende al tipo de cambio real como el precio relativo de un bien en dos países diferentes, de tal forma que indica la relación en la que se pueden permutar los bienes de un país por los de otro, esto se denomina también como relación real de intercambio.

Con el fin de calcular este tipo de cambio es necesario tomar como base el tipo de cambio nominal y los precios de los bienes en dos países. Si se obtiene un tipo de cambio real alto, quiere decir que los bienes nacionales son relativamente caros, mientras que los extranjeros serían baratos; por el contrario, si este tipo de cambio es bajo, los bienes nacionales son relativamente baratos y los extranjeros caros.

Se utiliza un ejemplo por parte del autor para poder aterrizar su concepto de tipo de cambio, basado en un bien como el automóvil. Supone que un automóvil en Estados Unidos tiene un valor de 10,000 dólares y uno semejante en Japón tiene por precio 2'400,000 yenes, a partir de aquí para comparar el precio de los dos es necesario convertirlos a una misma moneda, teniendo como tipo de cambio 120 yenes por dólar, es que se establece al automóvil norteamericano con un precio de 1'200,000 yenes. Una vez realizada la conversión se concluye que el vehículo manufacturado en EEUU supone un valor que asciende a apenas la mitad de lo que vale el vehículo japonés, lo que permite afirmar que con los precios actuales se puede intercambiar dos vehículos norteamericanos por uno japonés.

De igual manera según (Mochón Morcillo, 2006) un factor determinante para la apreciación o depreciación de una moneda frente a otra, es el incremento de precios en los diferentes países. Aquí es donde se introduce la noción del tipo de cambio real, entendido como la relación en la que se pueden intercambiar los bienes y servicios de un país por los de otro. Planteando este concepto de la siguiente manera:

$$e = \frac{p_n \cdot t_c}{p_{ex}}$$

“El tipo de cambio real (e) mide el precio de una cesta de bienes y servicios disponibles en el interior (p_n), en relación con los precios de la misma cesta de bienes y servicios en el extranjero (p_{ex})”

De aquí se desprende que dependiendo cómo evolucione el tipo de cambio real se puede saber si los bienes de producción nacional sufren un encarecimiento o, por el contrario, abaratamiento de sus precios en relación a los bienes del extranjero.

Teniendo en cuenta el planteamiento del autor, se entiende que un incremento en el tipo de cambio real resulta en un encarecimiento de los bienes nacionales en relación a los bienes extranjeros, las razones de este suceso pueden ser las siguientes.

- Aumento del tipo de cambio nominal t_c
- Aumento de precios nacionales (p_n)
- Disminución de precios extranjeros (p_{ex})

Por otro lado, en el caso de que suceda lo opuesto, se abaratan los bienes nacionales en relación a los extranjeros a raíz de:

- Reducción del tipo de cambio nominal t_c
- Disminución de precios nacionales (p_n)
- Aumento de precios extranjeros (p_{ex})

El concepto del tipo de cambio real revela el comportamiento distinto del tipo de cambio de diversos en países en relación a sus variadas tasas de inflación, aquellos países que posean una tasa de inflación mayor que las de sus competidores podrán observar cómo sus divisas pierden valor a comparación de aquellas que tienen tasas menores.

2.2.1.4.2 Sistemas de fijación del tipo de cambio

Para (Vargas, 2010) existen tres tipos de cambio que son los que más se utilizan por los diferentes países.

- Tipo de Cambio Flotante

Se caracteriza por la libre acción de la oferta y demanda de divisas en los mercados cambiarios además de ser el de mayor uso a nivel mundial, en este tipo de cambio no interviene el Banco Central, a no ser que se presenten situaciones extremas, de apreciación o depreciación de la moneda, en las que deba intervenir para encontrar la estabilidad del tipo de cambio y fortalecer la economía.

- Tipo de Cambio de Banda

Funciona como un sistema híbrido e incluye la participación del Banco Central quien se encarga de fijar los límites mínimos y máximos en los que puede fluctuar, dejando que el mercado cambiario se comporte de

manera libre siempre y cuando mantenga sus valores dentro de los límites señalados. El Banco Central puede intervenir en caso que alguna razón exógena o endógena genere que los límites se vean sobrepasados, esto para corregir la desviación.

Si la cotización de mercado supera el límite superior, el Banco Central interviene con la venta de divisas, para bajar el precio y colocarlo nuevamente adentro de los límites de la banda, por el contrario, en caso la divisa cotice por debajo del límite inferior establecido, el Banco Central interfiere mediante la compra de divisas para subir el valor y colocarlo nuevamente adentro de los límites.

Esta política se puede ver alterada si es que, a pesar de la intervención del Banco Central, persiste una tendencia, ya sea al alza o a la baja, para estas situaciones la entidad debe intervenir modificando los parámetros, ya sea elevándolos o bajándolos. Por esta razón el Banco Central deberá tener una reserva suficiente de divisas y de moneda nacional para poder intervenir, ya sea a comprar o a vender, de manera eficiente.

– Tipo de Cambio Fijo

En esta modalidad es el Banco Central quien utiliza los objetivos y metas establecidas por el Estado para poder definir el precio de la moneda extranjera, existiendo la posibilidad de adoptar un tipo de cambio fijo que favorece una balanza comercial equilibrada o uno que permita disminuir el precio de las mercancías importadas, esto para

poder cubrir la demanda interna o el de los exportables para una expansión del mercado externo.

Dentro de este Tipo de Cambio se pueden observar tres opciones tipo de cambio fijo de equilibrio, tipo de cambio fijo sobrevaluado y tipo de cambio fijo subvaluado.

Tipo de cambio fijo de equilibrio: Es simplemente el precio de la moneda extranjera que permite un equilibrio de la balanza comercial y mantiene la competitividad en la economía, si la situación se mantiene igual no hay motivo para cambiar el tipo de cambio.

Tipo de cambio fijo sobrevaluado: Aquí destacan principalmente los motivos políticos y económicos para el corto plazo, ya que una sobrevaluación otorga a la población mejoría gracias a que el ingreso de los trabajadores en moneda extranjera se ve incrementado, a pesar de que los salarios en moneda nacional se mantengan iguales. De esta forma los asalariados tienen un mejor poder adquisitivo, pudiendo comprar más dólares y, por consecuencia, más bienes y servicios importados, generando así una sensación de satisfacción de las necesidades para la población.

Algunos otros efectos que genera este tipo de cambio son, por ejemplo, el incremento de precio de los bienes nacionales para exportación y el abaratamiento de los bienes importados en moneda nacional. Esto genera como consecuencia que la moneda nacional se sobrevalue, provocando una serie de efectos instantáneos como, por ejemplo, la pérdida de competitividad en los mercados, tanto en el

interno como externo. Esta pérdida impacta en el comportamiento del PBI, generando una contracción debido a la caída de la demanda (tanto interna como externa) generando una desaceleración económica y pudiendo llegar a un proceso recesivo, esto a su vez se refleja en el deterioro del nivel de vida de la población.

El encarecimiento de las exportaciones y el abaratamiento de los productos importados se reflejan en un aumento del déficit o disminución del superávit de la Balanza Comercial, generando mayores efectos negativos en la economía.

De igual forma también se afecta la deuda externa ya que esta sufre un incremento a raíz del déficit en la balanza comercial, por lo que se debe financiar utilizando crédito externo salvo que las reservas internacionales del país permitan abordar esta contingencia sin arriesgar el respaldo de su moneda nacional y, por consecuencia, la estabilidad de su economía.

Tipo de cambio fijo subvaluado: Este tipo de cambio suele generar efectos positivos reflejados en la estabilidad económica, mayor competitividad, mayor crecimiento económico, mayor empleo, conquista de mercados externos, reducción de la deuda pública, aumento de las reservas internacionales netas, entre otros. De esta manera se genera un mayor auge positivo en favor de todos los habitantes del país.

(Mochón Morcillo, 2006) define a un sistema de tipo de cambio como “un conjunto de reglas que describen el papel del banco central en el mercado de divisas.” La vigencia de un sistema se encuentra sujeta al grado de intervención del Banco Central, según las políticas económicas del país, en la determinación del tipo de cambio. Existen tres principales sistemas o regímenes de determinación del tipo de cambio: tipo de cambio flexible, tipo de cambio fijo y tipo de cambio mixto o semifijo o ajustable.

– Tipo de cambio Flexible

En este sistema el tipo de cambio depende exclusivamente del juego entre la demanda y la oferta de divisas. Aquí, cuando aparece un exceso de oferta que orienta a la baja el tipo de cambio (se deprecia el euro) o un exceso de demanda que lleva al alza el tipo de cambio (apreciación del euro), generará que el tipo de cambio se equilibre de manera independiente sin la intervención del Banco Central del país. Cualquier alteración en el tipo de cambio se causa debido a desplazamiento en la curva de oferta y demanda de la moneda nacional.

En esta clase de sistemas, la balanza de pagos y sus movimientos generan cambios en la oferta y demanda de divisas de tal forma que las exportaciones tienden a aumentar la oferta de divisas (demanda de euros) y las importaciones provocan aumento de la demanda de divisas (la oferta de euros). No existe ningún tipo de intervención por parte de las autoridades monetarias nacionales ya que estos ajustes suceden naturalmente.

Con respecto al mercado de divisas, existe una intervención por parte

de los bancos centrales con el fin de suavizar las fluctuaciones del tipo de cambio, para lo que compran o venden la moneda del país, conforme a las necesidades que se presenten, ya sea para frenar la depreciación o la apreciación.

– Tipo de cambio Fijo

Bajo este sistema el Banco Central fija un valor determinado para su moneda con respecto a otra, interviniendo en el mercado de divisas con el fin de mantener el tipo de cambio en el nivel establecido ya sea mediante la compra o venta de divisas muy al margen de la oferta y demanda de las últimas.

Algunos países de Latinoamérica han presentado este sistema como frecuente, observándose y comprobando su inviabilidad al ser aplicado por largos periodos de tiempo. Por ejemplo, con respecto al peso argentino, este se encontraba fijado al dólar, 1 a 1 con el peso argentino. Por esta razón es que se generó una crisis en el año 2001, misma que llevo a cesar esta convertibilidad; para mantener esto era necesaria la compra de moneda nacional por parte del Banco Central para inyectar dólares al mercado, de tal forma que llego el momento en que el Banco Central se quedó sin reservas de divisas. Por eso mismo es que estas intervenciones deben ser transitorias, ya que no se puede transaccionar de forma indeterminada con las monedas. Si la situación es de desequilibrio permanente, entonces el Banco Central puede escoger cambiar el tipo de cambio oficial.

Es importante recalcar que, bajo este sistema, el Banco Central no

puede llevar a cabo una política monetaria autónoma ya que sus objetivos deben estar centrados en mantener el tipo de cambio fijo.

– Tipo de cambio Mixto, semifijo o ajustable

Este sistema se caracteriza porque el tipo de cambio fluctúa libremente dentro de los límites fijados. La cotización no puede sobrepasar ni por encima ni por debajo de los límites fijados por la autoridad monetaria nacional. Sin embargo, como ya se ha mencionado, se permite una variabilidad del tipo de cambio dentro de las bandas de fluctuación, mismas que indican la depreciación o apreciación máxima que puede tener una moneda. En este tipo de sistema el Banco Central está obligado a interceder con el objetivo de impedir una fluctuación excesiva del tipo de cambio en razón del tipo de cambio oficial.

2.2.2 Sistema financiero

Boogle (2007), citado por (Córdoba Padilla, 2015), define al sistema financiero de la siguiente manera:

El sistema financiero de un país es el conjunto de instituciones, medios y mercados que canalizan el ahorro generado por los prestamistas o las unidades de gasto con superávit hacia los prestatarios o las unidades de gasto con déficit, por lo cual facilitan y otorgan así seguridad al movimiento de dinero y al sistema de pagos.

Figura 3
Estructura básica del sistema financiero



Nota. Obtenido de Mercado de Valores – Marcial Córdoba Padilla (2015)

El sistema financiero se encuentra conformado principalmente por instituciones financieras, pero también por otras empresas de derecho público o privado que operan en la intermediación financiera.

Esta intermediación es considerada esencial para convertir los activos financieros primarios, emitidos por las unidades inversoras, en activos fijos indirectos con la finalidad de recaudar fondos para incrementar los activos reales.

Por su parte (Rocca, 2019) define al sistema financiero como “...el conjunto de entidades que captan y administran recursos financieros y que se encuentran reguladas y supervisadas por el Estado.”

2.2.2.1 Funciones e importancia del sistema financiero

Para (Córdoba Padilla, 2015) el sistema financiero tiene una función esencial en la economía de mercado puesto que capta a las unidades de superávit – aquellos que tienen un remanente de ahorros – y encarrila estos excedentes hacia las unidades de gasto con déficit. Esta es una de las varias funciones que desempeña el sistema financiero, teniendo también otras como:

- Canalizar el ahorro hacia la inversión en forma de préstamos.
- Originar estabilidad monetaria y financiera.
- Asegurar que se asignen los recursos financieros de manera correcta tanto en volumen, cantidad, plazos, naturaleza y costos.
- Garantizar una eficaz asignación de recursos financieros, no solo en volumen y cantidad, sino también en plazos y costos.

La eficiencia del sistema financiero se muestra al cumplirse las funciones anteriores, generando así que el ahorro se transforme en inversión al interconectar a los ahorradores con los inversores.

Este sistema genera una fluctuación constante del dinero en la economía, de tal forma que varias personas se ven involucradas en las diversas transacciones que realizan, incentivando así una gran cantidad de actividades que serían imposibles de realizar sin este dinero.

2.2.2.2 Mercado de capitales

En el mercado de capitales, según (Córdoba Padilla, 2015), las personas que demandan y ofrecen recursos se pueden contactar mediante dos instrumentos diferentes.

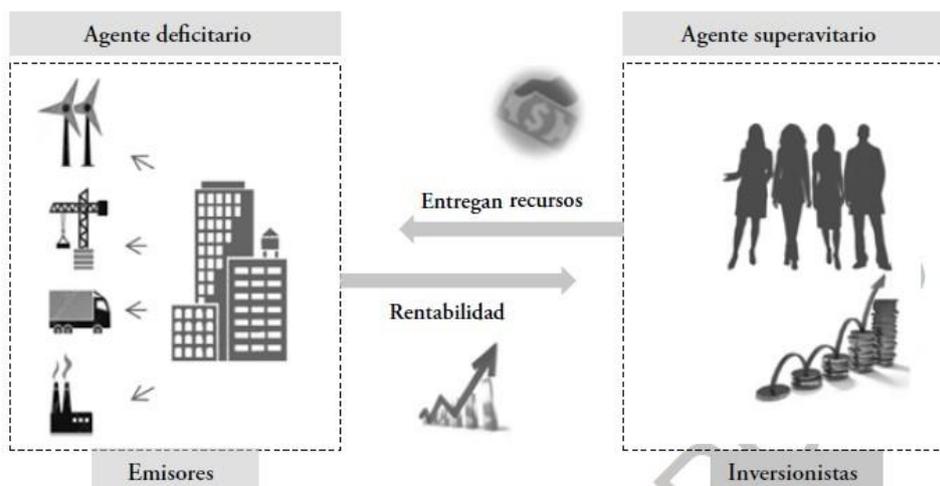
Cuando se busca contactar a las personas que demandan con aquellas que ofrecen recursos, se puede considerar los siguientes dos mecanismos:

- El mercado bancario o intermediado, caracterizado por tener una entidad mediadora (normalmente un banco) que se encarga de asimilar los recursos de la población y emplea los mismos para brindar préstamos.
- El mercado de valores o no intermediado, en el cual los agentes faltos de recursos, normalmente gobiernos o empresas, buscan captar los recursos del público de forma directa.

2.2.2.3 Mercado de valores

(Rocca, 2019) lo define como un sistema de financiamiento e inversión directa que permite reunir a los agentes deficitarios (emisores) - que pueden ser empresas privadas, publicas, nacionales y extranjeras que emiten valores mobiliarios y además en busca de recursos para el financiamiento de un proyecto o de otra actividad - y a los agentes superavitarios también conocidos como inversionistas, quienes tienen como objetivo generar rentabilidad por la inversión de su dinero.

Figura 4
Mercado de Valores



Nota. Obtenido de El mercado de valores en fácil – Lilian Roca – Fondo Editorial PUCP (2017)

Existen dos criterios en los cuales se puede dividir el mercado de valores, por el mecanismo de negociación o por el tipo de colocación de valores mobiliarios. Con respecto al primero, por el tipo de colocación se tienen dos clasificaciones.

- Mercado Primario: En este mercado el dinero es captado por los emisores mediante la primera emisión de las acciones, bonos y demás – los cuales son denominados como valores mobiliarios – adquiridos a su vez por los inversionistas quienes buscan obtener ganancias. Aquí se lleva a cabo la oferta pública primaria de valores mediante la difusión de una invitación para los inversionistas y público en general, por parte de los emisores quienes ponen en venta los valores mobiliarios que han emitido.

Cuando una empresa se encuentra en busca de capital para el financiamiento de un proyecto, esta decide emitir y ofrecer de manera pública sus acciones para la venta al público. Todo lo recaudado por la

venta se incorpora al patrimonio de la venta y el público inversionista recibe acciones de dicha empresa, convirtiéndose en accionistas. Por otro lado, existe también la oferta privada de valores en la que no se utilizan medios de difusión masivos y se encuentran enfocadas fundamentalmente a inversores institucionales tal como son los bancos, empresas de seguros, etc.

- Mercado Secundario: En este mercado las operaciones realizadas por los inversionistas son mediante la compraventa de los activos financieros que fueron adquiridos con anterioridad en el mercado primario, buscando generar una rentabilidad por su inversión previa. Es decir, la compra del activo ya no es directamente de la empresa sino de un tercero que lo adquirió antes. Un claro ejemplo son las operaciones diarias de compra venta de acciones y/o bonos en la Bolsa de Valores.

Con respecto al segundo, por el mecanismo de negociación, también se tienen dos clasificaciones.

- Mercado Bursátil: Aquí se integra un mecanismo de negociación conocido como rueda de bolsa. Es la reunión diaria de negociación de activos financieros en la bolsa de valores de la SMV (Superintendencia del Mercado de Valores) y en el registro de la bolsa. Los valores negociados se encuentran conformados por acciones representativas de capital social y por acciones de inversión. También se negocian certificados de suscripción preferente de acciones, algunos bonos y obligaciones.

- Mercado Extrabursátil: Aquí se comprenden los activos financieros negociados o transferidos fuera de la rueda de bolsa. Para este tipo de operaciones se requiere la participación de una sociedad agente de bolsa que se encuentra encargada de liquidar correctamente las operaciones y verificar una correcta transferencia, teniendo en cuenta cantidad, precio y fecha.

2.2.2.4 Activos financieros

Según (Córdoba Padilla, 2015) el activo financiero se entiende como cualquier valor negociable que se puede comprar y vender, mismo que otorga el derecho a una participación en el capital de una empresa en forma de bonos, préstamo, obligaciones, acciones o pagarés.

De igual forma para (Rocca, 2019) los activos financieros son entendidos como el objeto en negociación en el mercado de valores y se emiten de forma masiva para su libre negociación. Además, brindan a sus propietarios los derechos de participación en el capital, patrimonio o utilidades del expedidor. En lo que respecta al mercado peruano, las acciones y los bonos son los valores mobiliarios más corrientes.

2.2.2.5 Acciones

Para (Gonzales, 2007) las acciones son activos financieros o títulos valores representativos, debido a que conforman el capital social de una organización, otorgándole al titular una participación en la pertenencia de la empresa que emite los valores. La primera vez que el emisor genera los títulos

en el mercado, se recaudan los fondos con operaciones en el mercado primario. Una vez que un accionista requiere efectivo, puede ofertar sus acciones en el mercado secundario.

Existen tres tipos de acciones:

- Acciones comunes: Brindan al titular el derecho de participar en las utilidades netas de la empresa por medio del pago de dividendos, otorgan también la capacidad para votar en la Junta General de Accionistas, lo que le da capacidad en la toma de decisiones, y por último otorgan el derecho de suscripción en la emisión de nuevas acciones.
- Acciones preferentes: Conceden derechos especiales al titular, entre los que se encuentran una mayor retribución de los dividendos en relación al resto de accionistas.
- Acciones de inversión: El titular tiene derecho a recibir dividendos, pero carece de participación directa, es decir, no cuenta con capacidad de voto para la toma de decisiones. Estas acciones son antecedentes de medidas laborales, ya que fueron creadas inicialmente para otorgar participación en la propiedad del patrimonio empresarial a los trabajadores.

Existen muchas empresas inscritas en la Bolsa de Valores de Lima que cotizan con tres tipos de acciones, acciones tipo A, tipo B y acciones de inversión. Tal cual se mencionó anteriormente las acciones comunes del tipo A otorgan derechos políticos (de voto) y derechos económicos (distribución de dividendos). Por su parte las acciones comunes del tipo B no otorgan derechos políticos, pero si otorgan derechos económicos preferentes ya que reciben mayores dividendos. Por último, las acciones de inversión no otorgan derechos políticos, pero si otorgan derechos económicos.

2.3 Definición de conceptos básicos

2.3.1 SMV

La Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) es un organismo técnico especializado que se encuentra anexo al Ministerio de Economía y Finanzas, la SMV tiene como fin custodiar la eficiencia y transparencia de los mercados, así como también velar por la protección de los inversionistas, así como también velar por la protección de los inversionistas, una correcta formación de precios y la difusión de toda la información necesaria para que estas tareas se puedan llevar a cabo. Como organización la SMV cuenta con autonomía funcional, económica, administrativa, presupuestal y técnica. (Superintendencia del Mercado de Valores, s. f.)

2.3.2 BVL

Es una sociedad de carácter privado que facilita la negociación de los diversos valores que se encuentran afiliados en la organización, brindando tanto a emisores como a inversores los mecánicos, servicios y sistemas necesarios para poder invertir de forma justa, transparente, continua, ordenada y competitiva. (Bolsa de Valores de Lima, 2020)

2.3.3 BCRP

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) es una institución constitucional autónoma peruana encargada de salvaguardar la estabilidad monetaria dentro del país. Buscando cumplir el objetivo antes mencionado es que el BCRP instaura la política monetaria utilizando un esquema de Metas Explícitas de Inflación, el cual cuenta con un rango de tolerancia que va desde el 1 al 3 por ciento. (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

2.3.4 Acciones

Se entiende como acciones a todos aquellos títulos valores que simbolizan un porcentaje del capital social de una empresa. Mismos que permiten al propietario, contar con una participación en la propiedad de la empresa emisora. (Gonzales, 2007)

2.4 Sistema de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

El PBI se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

2.4.2 Hipótesis específicas

- El Índice de Precios al Consumidor se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

- El Riesgo País se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

- El Tipo de Cambio se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

2.5 Operacionalización de las variables

Tabla 3

Operacionalización de la variable Indicadores Macroeconómicos

Variable 1	Definición	Indicadores	Escala de Medición
Indicadores Macroeconómicos	Se definen como datos o series estadísticas que facilitan el análisis económico para conocer el lugar y la dirección de la economía en relación a los objetivos y metas planteados. De igual manera también se utilizan para evaluar programas específicos y determinar su impacto. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)	Producto Bruto Interno Índice de Precios al Consumidor Riesgo País Tipo de Cambio	Ratio

Tabla 4

Operacionalización de la variable Precio de las Acciones

Variable 2	Definición	Indicadores	Escala de Medición
Precio de las acciones de Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.	Las acciones se entienden como derechos financieros expedidos por una sociedad, que conceden derechos de propiedad para los titulares. (Parameswaran, 2007)	Variación del Precio	Ratio

CAPÍTULO III

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

El presente estudio se desarrolla como una investigación de tipo básica o pura, debido a que las variables no serán manipuladas o alteradas, sino que el estudio se basará en teorías científicas de los Indicadores Macroeconómicos y el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.; permitiendo analizar de esta forma la relación entre el PBI, el Índice de Precios al Consumidor, el Riesgo País y el Tipo de cambio con respecto al Precio de las Acciones de la empresa antes mencionada.

3.2 Nivel de investigación

En lo que corresponde al nivel de la investigación, esta es relacional, debido a que los datos estadísticos no cuentan con normalidad y también debido a que el objetivo de la investigación consiste en determinar la relación entre las variables independientes, como son Indicadores Macroeconómicos, el PBI, el Índice de Precios al Consumidor, el Riesgo País y el Tipo de cambio, con respecto a la variable Precio de las Acciones del presente estudio.

3.3 Diseño de investigación

El presente estudio es de naturaleza no experimental y de tipo longitudinal. El carácter no experimental se sustenta a partir de que las variables comprendidas en el estudio no son manipuladas para su posterior análisis. De

igual forma, la investigación es longitudinal debido a que se utilizan datos comprendidos en los periodos del 2014 al 2019, tomando así una serie de tiempo. Para obtener esta información se utilizará la base de datos del Banco Central de Reserva del Perú y de la Bolsa de Valores de Lima.

3.4 Ámbito de la investigación

La investigación se va a desarrollar en el ámbito constituido por el Perú, en el cual se comprende a las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.

3.5 Población y muestra del estudio

3.5.1 Población

La población de la presente investigación se encuentra comprendida por todas las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (38 empresas), esta información se maneja con una periodicidad mensual entre los años 2014-2019, comprendiendo 72 meses.

3.5.2 Muestra

La muestra consiste en las series de datos que contienen la variación de los precios de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, esta serie de datos se encuentra comprendida entre los años 2014 al 2019, considerando así 72 meses.

3.6 Técnicas de recolección de datos

Esto se realizará utilizando una fuente de datos secundaria, ya que los datos se encuentran sintetizados tanto por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) como por la Bolsa de Valores de Lima (BVL).

El instrumento a utilizar en la investigación será la serie de tiempo, para esto se utilizarán datos longitudinales con periodicidad mensual de las variables PBI, IPC, Riesgo País, Tipo de cambio y Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. entre los años 2014 al 2019.

3.7 Procesamiento y análisis de datos

Toda la información recolectada previamente se registrará en el programa Excel y posteriormente se procesará utilizando el Software Estadístico IBM SPSS Statistics 25.

– Prueba de Normalidad

Para la aplicación de una prueba estadística que permita verificar la existencia de una distribución normal en los datos de la muestra, es necesario tener en cuenta el tamaño de la muestra (N), de este dependerá si se aplica la prueba de Kolmogorov – Smirnov o la prueba de Shapiro – Wilks.

$N > 50 \rightarrow$ Se emplea Kolmogorov – Smirnov

$N < 50 \rightarrow$ Se emplea Shapiro – Wilks

Teniendo esto en cuenta, en el caso del presente estudio la muestra (N) asciende a 72, por lo cual se utiliza la prueba de Kolmogorov – Smirnov.

– Prueba paramétrica o no paramétrica

Luego de la aplicación de la prueba de normalidad a las variables estudiadas se debe tener en cuenta el p-valor (sig) obtenido, ya que de esto dependerá la elección de un test paramétrico o no paramétrico.

Si p-valor > 0.05 → Los datos siguen una distribución normal, se aplica test paramétrico.

Si p-valor < 0.05 → Los datos no siguen una distribución normal, se aplica test no paramétrico.

– Prueba de comprobación

Luego de aplicar la prueba normalidad en los datos, se debe determinar que test estadístico utilizar para el procesamiento de los mismos. La presente investigación es de nivel relacional, por lo que, si los datos presentan una distribución normal se trabajará con el coeficiente de correlación de Pearson; y si los datos no presentan una distribución normal se trabajará con el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

CAPÍTULO IV

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

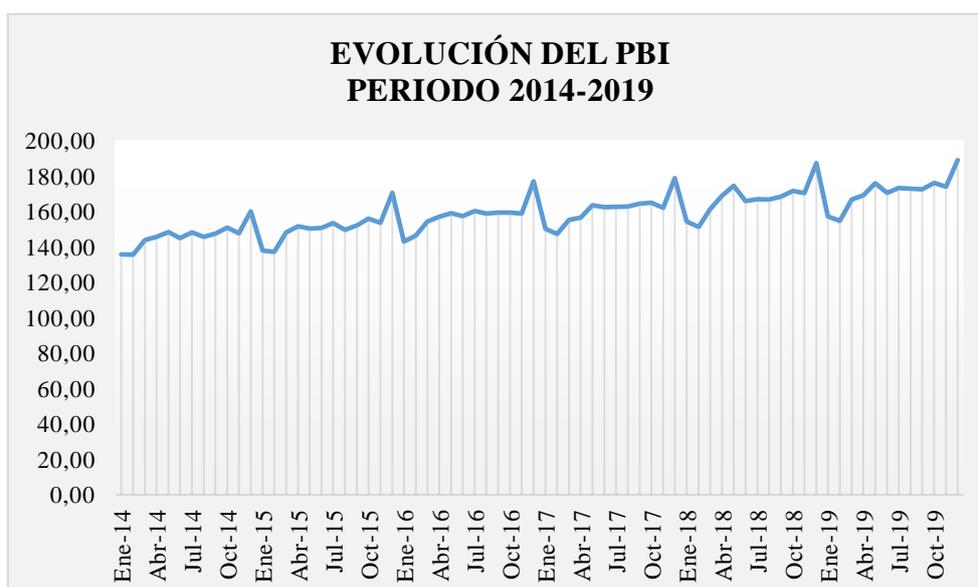
4.1 Presentación de resultados, tablas, gráficos, figuras, etc.

4.1.1 Análisis por cada indicador

4.1.1.1 Producto Bruto Interno

Se puede notar en la Figura 7 la evolución del PBI en el periodo 2014-2019, mismo en el que se observa claramente que la economía del país presenta un comportamiento cíclico, acelerando y desacelerando constantemente, pero con una marcada tendencia positiva, ya que la curva es creciente a lo largo de los periodos analizados. Es importante que un indicador como el PBI se mantenga en crecimiento por cuanto sea posible, aunque este sea pequeño, ya que sirve para entender a la economía del país como estable y confiable, lo que a su vez permite atraer inversiones tanto nacionales como extranjeras.

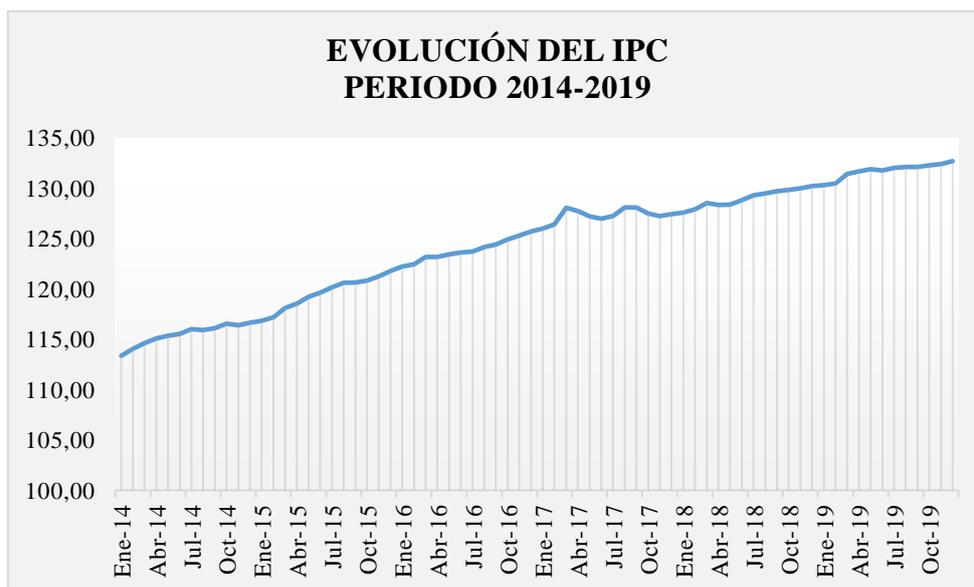
Figura 5
Evolución del PBI



4.1.1.2 Índice de Precios al Consumidor

La evolución del IPC en el periodo 2014-2019 se encuentra plasmada en la Figura 8, en la que se puede observar una clara tendencia positiva de constante crecimiento a lo largo del periodo analizado. Este comportamiento de la curva es natural, ya que el IPC permite medir el aumento constante de los precios en la economía, lo cual se ve reflejado a su vez en el incremento de los bienes y servicios a lo largo del tiempo.

Figura 6
Evolución del IPC



4.1.1.3 Riesgo País

La evolución del Riesgo País en el periodo 2014-2019 se muestra en la Figura 9, en la cual se puede observar que presenta un comportamiento cíclico marcado por una aceleración y desaceleración constante, pero con una tendencia positiva entre enero del 2014 hasta enero del 2016. A partir de esta última fecha es que, a pesar de seguir en una constante aceleración y desaceleración, se muestra una tendencia negativa no tan marcada, misma que sigue hasta el cierre del año 2019.

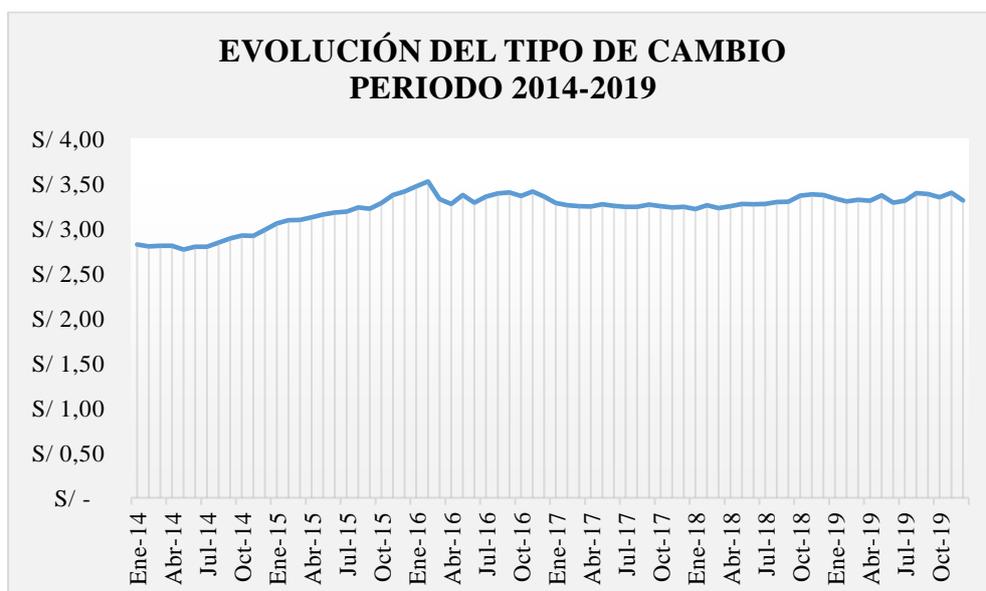
Figura 7
Evolución del Riesgo País



4.1.1.4 Tipo de Cambio

Se puede observar en la Figura 10 la evolución del Tipo de Cambio en el periodo 2014-2019, mismo en el que se observa que la moneda nacional se ha depreciado con respecto al dólar. Esto se indica a partir de que la curva presentada tiene una clara tendencia creciente y positiva, esto sobre todo entre enero del 2014 hasta enero del 2016, fecha en la que el tipo de cambio toma su punto máximo dentro del periodo analizado. A partir del inicio del 2016 hacia adelante se sigue observando una tendencia creciente pero mucho más controlada, por lo que el tipo de cambio sigue aumentando, pero lo hace cada vez en menor medida. Esta gráfica refuerza la idea inicial de la depreciación de la moneda nacional con respecto al dólar, ya que al pasar de los años se necesitan cada vez más soles para adquirir la moneda extranjera (dólar).

Figura 8
Evolución del Tipo de cambio

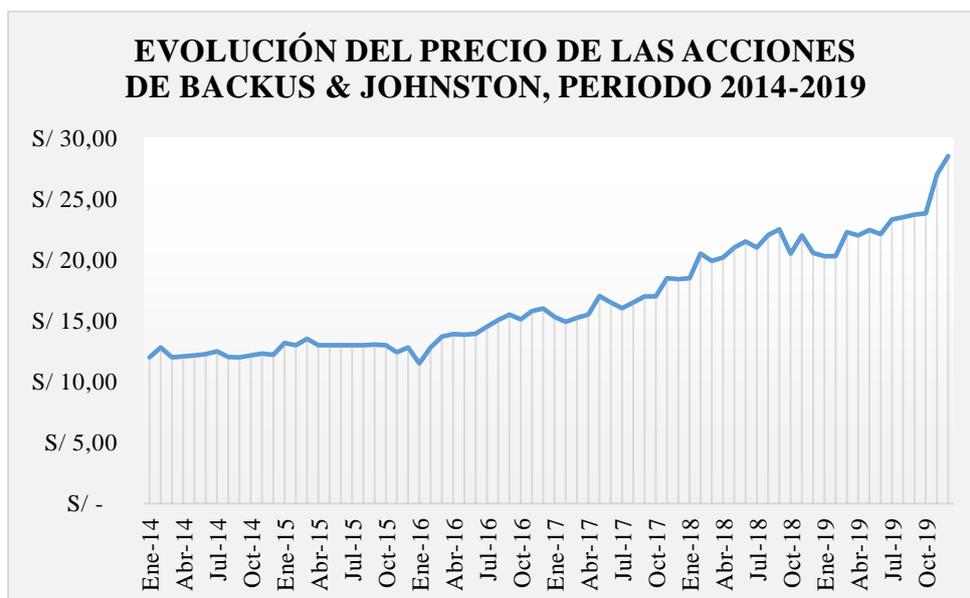


4.1.1.5 Precio de las Acciones de Backus

En la Figura 11, se muestra la variación del Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., como se puede observar en la gráfica la curva presenta una clara tendencia positiva de crecimiento. Inicialmente entre enero del 2014 hasta fines del 2015 se puede observar un comportamiento relativamente estable, con una tendencia no muy marcada al crecimiento, incluso se observa que al inicio del 2016 el precio de las acciones cae a su punto más bajo pero, a partir de esa fecha, el precio inicia una clara tendencia de crecimiento, misma que se comienza a desacelerar un poco a mediados del 2018 hasta abril del 2019 donde nuevamente cae, pero a es justamente a partir de esa fecha desde la cual, nuevamente, presenta una tendencia positiva mucho más marcada hasta finales del 2019.

Figura 9

Evolución del precio de las acciones de Backus



4.2 Contraste de hipótesis

4.2.1 Verificación de la hipótesis general

4.2.1.1 Aplicación de la prueba de normalidad

Esta prueba, tal cual indica su nombre, permite analizar si los datos poseen o no un comportamiento normal para posteriormente decidir qué test estadístico se aplicará. En este caso la prueba de normalidad se realizará a las dos variables de la hipótesis general, de igual forma al tener una muestra (N) mayor a 50 es que se utilizará la prueba de prueba de Kolmogorov – Smirnov.

– Hipótesis

Hipótesis Nula:

H0: Los datos examinados presentan una distribución normal

Hipótesis Alterna:

H1: Los datos examinados no presentan una distribución normal

– Regla de decisión

Cuando el p-valor > 0.05 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

– Análisis estadístico

Kolmogorov-Smirnov

Tabla 5*Prueba de Normalidad para la hipótesis general*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PBI	,051	72	,200*	,986	72	,635
Precio Acciones Backus	,156	72	,000	,893	72	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 6*Prueba de Normalidad con datos transformados para la hipótesis general*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístic o	gl	Sig.	Estadístic o	gl	Sig.
PBI	,051	72	,200*	,986	72	,635
Precio Acciones Backus	,156	72	,000	,893	72	,000
Precio Acción Logaritmo	,145	72	,001	,913	72	,000
Precio Acción Square	,152	72	,000	,905	72	,000
Precio Acción Inversa	,144	72	,001	,920	72	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

– Resultado

La Tabla 5 muestra que la variable PBI tiene una significancia de 0.200, siendo mayor al alfa 0.05 ($0.200 > 0.05$), de tal forma que se acepta la hipótesis nula por lo cual se afirma que los datos poseen una distribución normal. Por otro lado, la variable Precio de las Acciones Backus presenta un valor Sig. de 0.000, siendo menor que el alfa ($0.000 < 0.05$), de tal manera que los datos no cuentan con una distribución normal.

En razón de que los datos de la variable Precio de las Acciones de Backus no presentan normalidad y a que esto no perjudique el cumplimiento de los supuestos para la ejecución de las pruebas estadísticas establecidas por la investigación, es que se procede a aplicar la normalización de los datos de la variable Precio de las Acciones de Backus.

Este proceso se realiza mediante la transformación de estos datos utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Debido a lo antes mencionado es que se aplican las siguientes 03 transformaciones:

- a) Logaritmo
- b) Raíz Cuadrada
- c) Inversa

Una vez realizada la transformación de los datos, es que se vuelve a aplicar la prueba de normalidad, misma en la que se debe obtener una significancia superior a 0.05 para que la hipótesis nula sea aceptada. Los resultados pueden ser observados en la Tabla 6, misma en la que ninguna de las transformaciones tiene un p-valor mayor a 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula, es decir que los datos aún no cuentan con

normalidad.

Como consecuencia, al no existir normalidad en los datos de una de las variables se debe aplicar un test estadístico no paramétrico como la correlación de Spearman.

4.2.1.2 Aplicación del test estadístico

– Hipótesis

Hipótesis Nula:

H0: El PBI no se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

Hipótesis Alterna:

H1: El PBI se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

– Regla de decisión

Cuando el p-valor > 0.005 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.005 se acepta H1 y se rechaza H0

– Análisis estadístico

Correlación Rho de Spearman

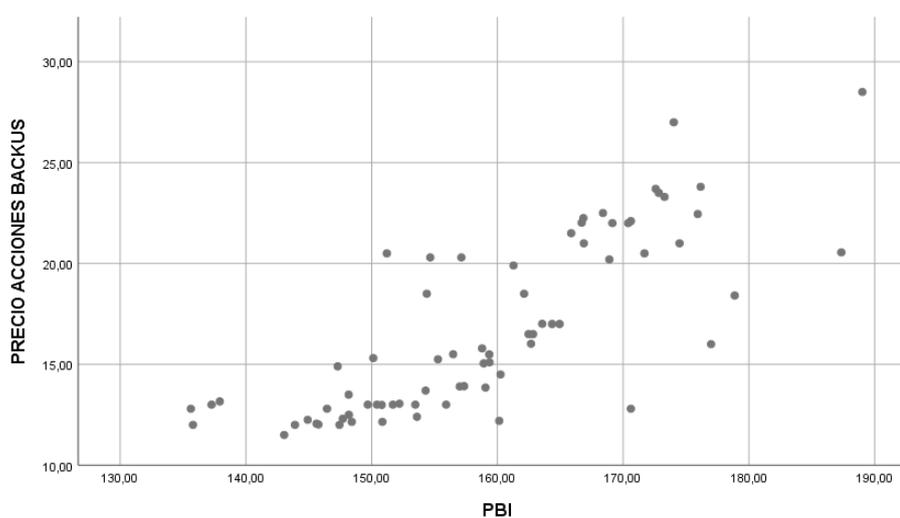
Tabla 7
Correlación de Spearman para la hipótesis general

		Correlaciones		
			PBI	Precio Acciones Backus
Rho de Spearman	PBI	Coefficiente de correlación	1,000	,825**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	72	72
	Precio Acciones Backus	Coefficiente de correlación	,825**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	72	72

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 10

Diagrama de dispersión entre PBI y Precio de las Acciones de Backus



– Interpretación

La Tabla 4 nos muestra el resultado de la aplicación del test estadístico, obteniendo una significancia de 0.000, valor inferior al alfa ($0.000 < 0.005$). Por consiguiente, la hipótesis nula es rechazada y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo de esta forma que existe una relación significativa entre el PBI y el Precio de las acciones de Backus. Igualmente, se observa que existe un 82.5% de correlación entre ambas variables lo cual muestra que esta correlación es alta (o fuerte) y positiva; razón por la cual se entiende que mientras mayor sea el crecimiento de la economía del país, mayor será también el precio de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.

4.2.2 Verificación de las hipótesis específicas

4.2.2.1 Verificación primera hipótesis específica

4.2.2.1.1 Aplicación de la prueba de normalidad

– Hipótesis

Hipótesis Nula:

H0: Los datos examinados presentan una distribución normal

Hipótesis Alterna:

H1: Los datos examinados no presentan una distribución normal

– Regla de decisión

Cuando el p-valor > 0.05 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

– Análisis estadístico

Kolmogorov-Smirnov

Tabla 8*Prueba de Normalidad para la primera hipótesis específica*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IPC	,141	72	,001	,931	72	,001
Precio Acciones Backus	,156	72	,000	,893	72	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 9*Prueba de Normalidad con datos transformados para la primera hipótesis específica*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IPC	,141	72	,001	,931	72	,001
IPC Logaritmo	,146	72	,001	,927	72	,000
IPC Square	,144	72	,001	,929	72	,001
IPC Inversa	,151	72	,000	,923	72	,000
Precio Acciones Backus	,156	72	,000	,893	72	,000
Precio Acción Logaritmo	,145	72	,001	,913	72	,000
Precio Acción Square	,152	72	,000	,905	72	,000
Precio Acción Inversa	,144	72	,001	,920	72	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

– Resultado

Como se puede observar en la Tabla 8 tanto la variable IPC como la variable Precio de las Acciones Backus tienen una significancia de 0.001 y 0.000 respectivamente, siendo ambas menores al alfa 0.05

($0.001 < 0.05$) ($0.000 < 0.05$), razón por la cual se acepta la hipótesis alterna y se concluye que los datos de ambas variables no poseen una distribución normal.

En razón de que los datos de ambas variables no presentan normalidad y a que esto no perjudique el cumplimiento de los supuestos para la aplicación de las pruebas estadísticas establecidas para la investigación, es que se procede a aplicar la normalización de los datos.

Este proceso se realiza mediante la transformación de estos datos utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Debido a lo antes mencionado es que se aplican las siguientes 03 transformaciones:

- a) Logaritmo
- b) Raíz Cuadrada
- c) Inversa

Una vez realizada la transformación de los datos, es que se vuelve a aplicar la prueba de normalidad, misma en la que se debe obtener una significancia mayor a 0.05 para que se acepte la hipótesis nula, es decir que los datos tengan normalidad. Los resultados a la nueva prueba de normalidad se pueden observar en la Tabla 9, misma en la que ninguna de las transformaciones tiene un p-valor mayor a 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula, es decir que los datos aún no cuentan con normalidad.

Como consecuencia, al no existir normalidad en los datos de ambas variables, se debe aplicar un test estadístico no paramétrico como la correlación de Spearman.

4.2.2.1.2 Aplicación del test estadístico

– Hipótesis

Hipótesis Nula:

H0: El Índice de Precios al Consumidor no se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

Hipótesis Alterna:

H1: El Índice de Precios al Consumidor se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

– Regla de decisión

Cuando el p-valor > 0.005 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.005 se acepta H1 y se rechaza H0

– Análisis estadístico

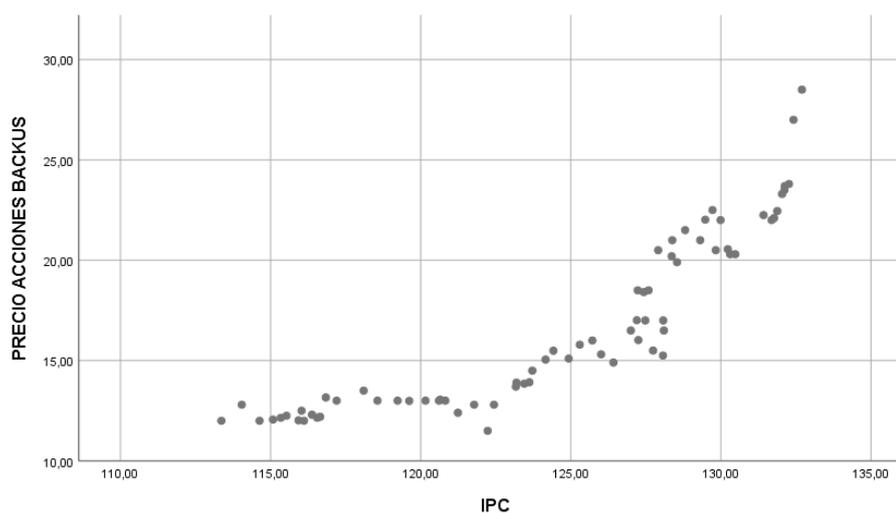
Tabla 10
Correlación de Spearman para la primera hipótesis específica

		Correlaciones		
		IPC	Precio Acciones Backus	
Rho de Spearman	IPC	Coefficiente de correlación	1,000	,959**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	72	72
	Precio Acciones Backus	Coefficiente de correlación	,959**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	72	72

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 11

Diagrama de dispersión entre IPC y Precio de las Acciones de Backus



– Interpretación

Los resultados de la correlación de Spearman para la primera hipótesis específica se muestran en la Tabla 6, en la que se puede observar una

significancia es de 0.000, siendo inferior que el alfa ($0.000 > 0.005$). Es por esta razón que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, concluyendo finalmente que sí existe una relación significativa entre el IPC y el Precio de las acciones de Backus.

Así también, la Tabla 6 nos muestra que existe un 95.9% de correlación entre ambas variables, esto último permite aseverar que dicha correlación es alta (o fuerte) y positiva; razón por la cual se entiende que mientras mayor sea la inflación en el país, mayor será también el precio de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.

4.2.2.2 Verificación segunda hipótesis específica

4.2.2.2.1 Aplicación de la prueba de normalidad

- Hipótesis

Hipótesis Nula:

H0: Los datos examinados presentan una distribución normal

Hipótesis Alterna:

H1: Los datos examinados no presentan una distribución normal

- Regla de decisión

Cuando el p-valor > 0.05 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

– Análisis estadístico

Tabla 11*Prueba de Normalidad para la segunda hipótesis específica*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Riesgo País	,140	72	,001	,899	72	,000
Precio Acciones Backus	,156	72	,000	,893	72	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 12*Prueba de Normalidad con datos transformados para la segunda hipótesis específica*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Riesgo País	,140	72	,001	,899	72	,000
Riesgo País Logaritmo	,107	72	,041	,954	72	,011
Riesgo País Square	,124	72	,008	,930	72	,001
Riesgo País Inversa	,070	72	,200*	,981	72	,349
Precio Acciones Backus	,156	72	,000	,893	72	,000
Precio Acción Logaritmo	,145	72	,001	,913	72	,000
Precio Acción Square	,152	72	,000	,905	72	,000
Precio Acción Inversa	,144	72	,001	,920	72	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

– Resultado

La Tabla 11 muestra que tanto la variable Riesgo País como la variable Precio de las Acciones Backus tienen una significancia de 0.001 y 0.000 respectivamente, siendo ambas menores al alfa 0.05 ($0.001 < 0.05$) ($0.000 < 0.05$). Esto quiere decir que la hipótesis alterna es aceptada para ambos casos, concluyendo que ninguna de las dos variables posee una distribución normal.

En razón de que los datos de ambas variables no presentan normalidad y a que esto no perjudique el cumplimiento de los supuestos para la ejecución de las pruebas estadísticas establecidas para la investigación, es que se procede a aplicar la normalización de los datos.

Este proceso se realiza mediante la transformación de estos datos utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Debido a lo antes mencionado es que se aplican las siguientes 03 transformaciones:

- a) Logaritmo
- b) Raíz Cuadrada
- c) Inversa

Una vez realizada la transformación de los datos, es que se vuelve a aplicar la prueba de normalidad, misma en la que se debe obtener una significancia superior a 0.05 para que la hipótesis nula sea aceptada. Los resultados pueden ser observados en la Tabla 12, y se puede observar que la tercera transformación – la inversa del riesgo país – presenta una significancia de 0.200, mayor a 0.05, razón por la cual se acepta la hipótesis nula, concluyendo que los datos de riesgo país si cuentan con

normalidad. A pesar de esto, se puede observar en la transformación de los datos del precio de las acciones de Backus, que ninguna de estas cuenta con una significancia mayor a 0.05, por lo que para esta variable se rechaza la hipótesis nula, es decir que estos datos no cuentan con normalidad. Como consecuencia, al no existir normalidad en los datos de una de las variables se debe aplicar un test estadístico no paramétrico como la correlación de Spearman.

4.2.2.2.2 Aplicación del test estadístico

– Hipótesis

Hipótesis Nula:

H0: El Riesgo País no se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

Hipótesis Alterna:

H1: El Riesgo País se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

– Regla de decisión

Cuando el p-valor > 0.005 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.005 se acepta H1 y se rechaza H0

– Análisis estadístico

Tabla 13

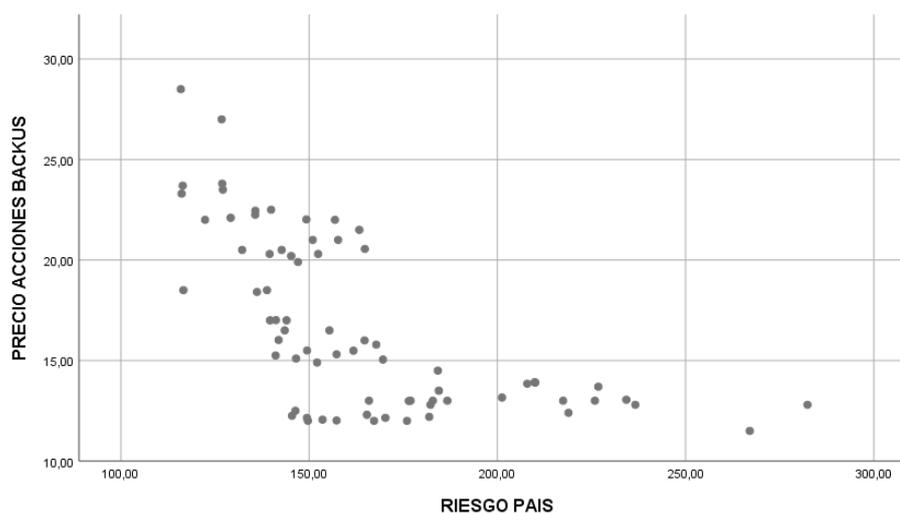
Correlación de Spearman para la segunda hipótesis específica

		Correlaciones		
			Riesgo País	Precio Acciones Backus
Rho de Spearman	Riesgo País	Coeficiente de correlación	1,000	-,706**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	72	72
	Precio Acciones Backus	Coeficiente de correlación	-,706**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	72	72

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 12

Diagrama de dispersión entre Riesgo País y Precio de las Acciones de Backus



– Interpretación

Los resultados de la correlación de Spearman para la segunda hipótesis específica se muestran en la Tabla 8 y se puede observar que la significancia es de 0.000, siendo esta menor que el alfa ($0.000 > 0.005$).

Por esta razón se rechaza la hipótesis nula, se acepta la hipótesis alterna y se concluye que existe una relación significativa entre el Riesgo País y el Precio de las acciones de Backus.

Así también, se muestra que existe un -70.6% de correlación entre ambas variables, esto último nos permite afirmar que dicha correlación es alta (o fuerte) y negativa; razón por la cual se entiende que mientras mayor sea el riesgo país, menor será el precio de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.

4.2.2.3 Verificación tercera hipótesis específica

4.2.2.3.1 Aplicación de la prueba de normalidad

- Hipótesis

Hipótesis Nula:

H0: Los datos examinados presentan una distribución normal

Hipótesis Alterna:

H1: Los datos examinados no presentan una distribución normal

- Regla de decisión

Cuando el p-valor > 0.05 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

– Análisis estadístico

Tabla 14*Prueba de Normalidad para la tercera hipótesis específica*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tipo de Cambio	,232	72	,000	,841	72	,000
Precio Acciones Backus	,156	72	,000	,893	72	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 15*Prueba de Normalidad con datos transformados para la tercera hipótesis específica*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tipo de Cambio	,232	72	,000	,841	72	,000
Tipo de Cambio Logaritmo	,244	72	,000	,823	72	,000
Tipo de Cambio Square	,238	72	,000	,832	72	,000
Tipo de Cambio Inversa	,255	72	,000	,805	72	,000
Precio Acciones Backus	,156	72	,000	,893	72	,000
Precio Acción Logaritmo	,145	72	,001	,913	72	,000
Precio Acción Square	,152	72	,000	,905	72	,000
Precio Acción Inversa	,144	72	,001	,920	72	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

– Resultado

Los resultados de la prueba se ven reflejados en la Tabla 14, en la que se observa que las variables Tipo de cambio y Precio de las Acciones Backus obtienen una significancia de 0.000 que es inferior al alfa 0.005 ($0.000 < 0.05$). De esta forma se acepta la hipótesis alterna y se concluye que ninguna de las dos variables posee una distribución normal.

En razón de que los datos de ambas variables no presentan normalidad y a que esto no perjudique el cumplimiento de los supuestos para la ejecución de las pruebas estadísticas establecidas para la investigación, es que se procede a aplicar la normalización de los datos.

Este proceso se realiza mediante la transformación de estos datos utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Debido a lo antes mencionado es que se aplican las siguientes 03 transformaciones:

- a) Logaritmo
- b) Raíz Cuadrada
- c) Inversa

Una vez realizada la transformación de los datos, es que se vuelve a aplicar la prueba de normalidad, misma en la que se debe obtener una significancia superior a 0.05 para que la hipótesis nula sea aceptada. Los resultados se pueden observar en la Tabla 15, misma en la que ninguna de las transformaciones tiene un p-valor superior a 0.05, razón por la que se rechaza la hipótesis nula, es decir que los valores aún no cuentan con normalidad.

Como consecuencia, al no existir normalidad en los datos de ambas variables, se debe aplicar un test estadístico no paramétrico como la correlación de Spearman.

4.2.2.3.2 Aplicación del test estadístico

– Hipótesis

Hipótesis Nula:

H0: El Tipo de Cambio no se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

Hipótesis Alterna:

H1: El Tipo de Cambio se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.

– Regla de decisión

Cuando el p-valor > 0.005 se acepta H0 y se rechaza H1

Cuando el p-valor < 0.005 se acepta H1 y se rechaza H0

– Análisis estadístico

Tabla 16

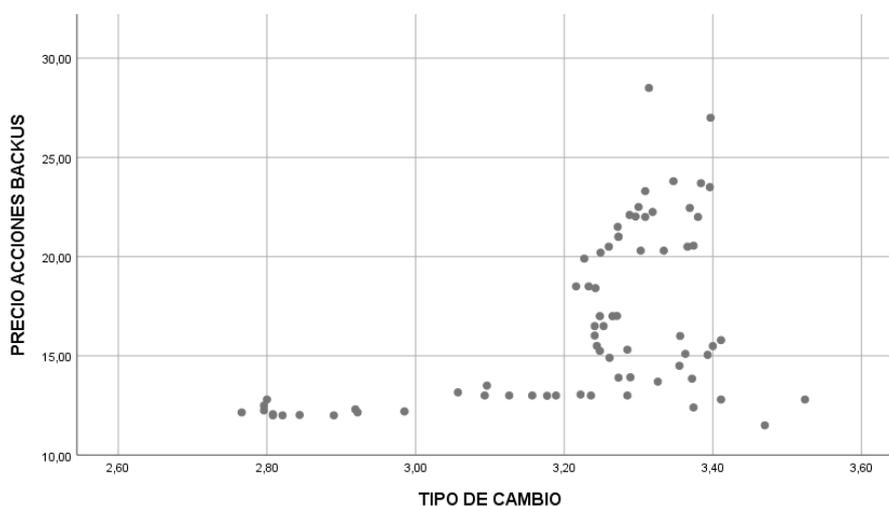
Correlación de Spearman para la tercera hipótesis específica

		Correlaciones		
			Tipo de Cambio	Precio Acciones Backus
Rho de Spearman	Tipo de Cambio	Coefficiente de correlación	1,000	,525**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	72	72
	Precio Acciones Backus	Coefficiente de correlación	,525**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	72	72

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 13

Diagrama de dispersión entre Tipo de Cambio y Precio de las Acciones de Backus



– Interpretación

Los resultados de la correlación de Spearman para la tercera hipótesis específica se muestran en la Tabla 10, misma en la que se puede verificar un valor de significancia equivalente a 0.000, siendo menor que el alfa ($0.000 > 0.005$). Es debido a esta regla de decisión que la

hipótesis nula es rechazada mientras que se acepta la hipótesis alterna, finalmente se puede concluir indicando que el Tipo de Cambio y el Precio de las acciones de Backus presentan una relación significativa.

De igual manera, se puede observar que existe un 52.5% de correlación entre ambas variables, lo cual permite aseverar que dicha correlación es alta (o fuerte) y positiva; entendiendo así que, si el tipo de cambio se incrementa, se incrementará también el precio de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.

4.3 Discusión de resultados

El estudio en cuestión tiene como objetivo general determinar la relación entre el PBI y el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.; tomando en cuenta también en los objetivos específicos la relación entre el índice de precios al consumidor, el riesgo país y el tipo de cambio con el precio de las acciones. Los resultados muestran una correlación positiva y alta (82.5%) entre el PBI y el precio de las acciones.

Por otro lado, la investigación presentada por (El-adaway et al., 2019) busca estudiar la relación entre los precios de las acciones de empresas de construcción estadounidenses que cotizan en bolsa y el producto bruto interno del país. Finalmente se concluye, mediante la aplicación de la correlación de Pearson, la existencia de una correlación positiva de 0.88 (88%) entre el precio de las acciones de Caterpillar y el PBI estadounidense, una correlación positiva de 0.92 (92%) entre el precio de las acciones de Deere & Company y el PBI estadounidense, una correlación positiva de 0.87 (87%) entre el precio de las

acciones de Autodesk y el PBI estadounidense. Así de manera consecutiva se van exponiendo las correlaciones de un total de 11 empresas estadounidenses, presentando todas una correlación positiva y 9 una correlación alta y positiva.

Por otro lado, se concuerda parcialmente con (Tarsariya Mahendra & N. Chavda, 2018) en cuyo estudio se busca determinar la relación que existe entre el índice de la Bolsa de Valores de Bombay, India y la tasa de crecimiento del PBI del mismo país. En el estudio se concluye, mediante la aplicación de la correlación de Pearson, que la una correlación es positiva y asciende a un valor de 0.094 (9.4%). Según el autor esta correlación es significativa debido a que el estadístico-t (5.9753) es mayor que el valor tabulado de t a un nivel de significancia del 5% (1.812), razón por la cual se acepta la hipótesis alternativa y se termina rechazando la hipótesis nula. Finalmente, la correlación entre ambas variables es positiva y significativa, más no es fuerte debido a que 9.4% es un porcentaje explicativo bastante bajo.

Finalmente, (Tursoy & Faisal, 2016) indica que existe relación significativa y positiva a largo plazo entre el precio de las acciones y el PBI de Turquía, por lo que en caso de que el precio de las acciones aumente, el PBI del país también lo hará.

CONCLUSIONES

PRIMERA

La presente investigación permitió determinar que el PBI y el Precio de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., en el periodo 2014-2019, se encuentran correlacionadas de manera significativa. Este resultado se encuentra basado en el análisis estadístico, mismo en el que se obtuvo un p-valor de 0.000 – que se encuentra por debajo del nivel de significancia – y un coeficiente de correlación de Rho Spearman de 0.825, esto último también nos permite concluir que existe una directa y fuerte entre ambas variables. De tal forma que cuando el crecimiento económico del país se incrementa, también se incrementará el Precio de las acciones de Backus.

Esta conclusión se explica a raíz de que, cuando se incrementa el PBI, se incrementa también el crecimiento de la economía de un país, lo cual desencadena a su vez en una serie de beneficios tanto económicos como sociales para la población, por lo cual se hace más atractiva la inversión en un mercado con una tendencia económica creciente. Por esta razón, los agentes económicos ven a este mercado mucho más atractivo, y le permite a su vez a las empresas – como la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. – cotizar sus acciones con un mayor precio.

SEGUNDA

La presente investigación permitió determinar que el IPC y el Precio de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., en el periodo 2014-2019, se encuentran correlacionadas de manera significativa. Este resultado se encuentra basado en el análisis estadístico, mismo en el que se obtuvo un p-valor de 0.000 – que se encuentra por debajo del nivel de significancia – y un coeficiente de correlación de Rho Spearman de 0.959, esto último también nos permite concluir que la relación ambas variables es directa y también fuerte. De tal forma que cuando la inflación del país se incrementa, también se incrementará el Precio de las acciones de Backus.

Esta conclusión se explica a raíz de que, el IPC como indicador permite medir la inflación, es decir, el aumento continuo de los precios en la economía. Esto quiere decir que incrementarían los precios de los bienes y servicios de uso cotidiano en el hogar, y no solo estos, sino que también llegarían a afectar a los precios del mercado de valores, viéndose de esta forma incrementados también los precios de las acciones.

TERCERA

La presente investigación permitió determinar que el Riesgo País y el Precio de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., en el periodo 2014-2019, se encuentran correlacionadas de manera significativa. Este resultado se encuentra basado en el análisis estadístico, mismo en el que se obtuvo un p-valor de 0.000 – que se encuentra por debajo del nivel de significancia – y un coeficiente de correlación de Rho Spearman de -0.706, esto último también nos permite concluir que la relación ambas variables es inversa y también fuerte. De tal

forma que cuando el riesgo país se incrementa, el Precio de las acciones de Backus decrecerá.

Esta conclusión tiene razón de ser a partir de que el Riesgo País es utilizado como un indicador para los diversos inversores tanto nacionales como extranjeros, permitiéndoles tomar una decisión acerca de en qué país realizar sus inversiones. Por lo cual, si el riesgo país se mantiene controlado, aumentarán las inversiones en el país y también en el mercado de capitales, permitiéndole a las empresas que cotizan en el mismo mejorar sus precios ya que su mercado es atractivo para la inversión.

CUARTA

La presente investigación permitió determinar que el Tipo de Cambio y el Precio de las acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., en el periodo 2014-2019, se encuentran correlacionadas de manera significativa. Este resultado se encuentra basado en el análisis estadístico, mismo en el que se obtuvo un p-valor de 0.000 – que se encuentra por debajo del nivel de significancia – y un coeficiente de correlación de Rho Spearman de 0.525, esto último también nos permite concluir que la relación ambas variables es directa y también fuerte. De tal forma que cuando tipo de cambio se incrementa, también se incrementará el Precio de las acciones de Backus.

Esta conclusión se explica a raíz de que, Backus como empresa distribuye todos sus productos finales no solo al mercado nacional, sino que también exporta sus bebidas (cervezas, agua embotellada y gaseosas). Como bien se sabe el mercado internacional tiene como moneda global el dólar estadounidense, de tal forma que cuando Backus distribuye sus productos al mercado extranjero ingresa a sus arcas una

gran cantidad de dólares por la oferta de los mismos a nivel internacional. De tal forma que, siendo el caso que se presente un aumento en el tipo de cambio, Backus recibirá el pago por sus exportaciones en dólares, lo cual significa que a su vez recibirá también más soles únicamente por la subida del tipo de cambio. En consecuencia, todo lo antes mencionado se vería reflejado en la economía de la empresa de forma importante por lo que al tener mayores ingresos se percibirá como una empresa más sólida pudiendo de esta forma cotizar mejor en la bolsa de valores, lo que quiere decir que se generará una repercusión en el precio de las acciones, generando que el precio de estas suba.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

La primera conclusión nos muestra que la relación entre el PBI y el precio de las acciones es significativa, directa y fuerte. De tal forma que un incremento en el crecimiento de la economía generará también un aumento en el precio de las acciones. Por lo tanto, se recomienda que el país tenga políticas económicas orientadas a generar el crecimiento de la economía – lo cual se ve reflejado a través del incremento del PBI – debido a que esto genera una serie de efectos como son la mejoría de la calidad de vida de la población, mejor educación, servicios públicos, empleos, entre otros. De esta forma, el país al encontrarse en una buena situación económica se vuelve más atractivo a la inversión tanto nacional como extranjera por lo que los agentes económicos invertirán sus recursos en el país, siendo una forma de inversión mediante la adquisición de activos financieros como pueden ser las acciones de diferentes empresas.

SEGUNDA

El IPC se entiende como un índice utilizado para cuantificar la inflación en un país, basado en la variación del mismo; de igual forma la inflación se entiende como una subida continua y general en los precios de la economía. Por lo tanto, está de más indicar que el IPC, es decir la inflación, se debe mantener controlado ya que si aumenta de manera desmedida se generaría una hiperinflación, lo cual a su vez genera un excesivo aumento en los precios afectando directamente a la economía de un país y sus ciudadanos. Por ello se recomienda que la política monetaria del país tienda a

mantener niveles bajos de inflación, esto a su vez genera confianza en los diversos agentes económicos, tanto nacionales como internacionales, permitiendo atraer inversiones y generar un incremento en el crecimiento de la economía.

TERCERA

El gobierno debe mantener controlado el nivel del riesgo país, buscando que este sea lo más bajo posible; para ello es necesario que exista una estabilidad financiera, social y política en el país tanto a corto como a largo plazo. De esta forma, con un riesgo país bajo, se logrará que el país sea atractivo para las inversiones extranjeras, ya que es un indicador esencial para la toma de decisiones de los inversionistas tanto nacionales como extranjeros. Permitiendo a su vez que las empresas que cotizan en la bolsa, como la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A., puedan tener mejores precios en sus activos financieros.

CUARTA

A pesar de que una subida en el tipo de cambio es beneficiosa para empresas como Backus, se recomienda mantener un tipo de cambio controlado, de tal forma que este sea el más bajo posible y no presente subidas repentinas o muy bruscas ya que esto significaría un aumento en el precio de muchos bienes importados o que contengan materiales importados para la producción de los mismos; de tal forma que se pueda generar una inflación debido a la subida generalizada de los precios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A., Gorfinkiel, D., & Lapitz, R. (2005). *El otro riesgo país* (2da ed.). AbyaYala.
<http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=5fd404d2497ae0f406d762de47e0032b>
- Arias Chapi, F. A. (2019). Influencia del Riesgo País en el Precio de las Acciones de las Principales Empresas del Sector Industrial que Cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2016—2018. *Universidad Privada de Tacna*.
<http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/1156>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Preguntas Frecuentes—BCRP*.
<https://www.bcrp.gob.pe/sobre-el-bcrp/preguntas-frecuentes.html>
- Blanchard, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía* (5.ª ed.). Pearson Educación.
<http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=449ab7dc6ac4289a9344ff8bd6fb9a54>
- Bolsa de Valores de Lima. (2020). *Preguntas frecuentes—Bolsa de Valores de Lima*.
<https://beta.bvl.com.pe/quienes-somos/quienes-somos-educacion/preguntas-frecuentes>
- Callen, T. (2018). *¿Qué es el producto interno bruto? 2*.
- Calverley, J. (1990). *Country Risk Analysis* (2.ª ed.).
<https://www.iberlibro.com/9780406005502/Country-Risk-Analysis-Calverley-John-0406005508/plp>

- Chambi Condori, P. P. (2020). El impacto de las variables macroeconómicas en la rentabilidad de la Bolsa de Valores de Lima. *Quipukamayoc*, 28(56), 51-57. <https://doi.org/10.15381/quipu.v28i56.17695>
- Córdoba Padilla, M. (2015). *Mercado de valores*. Ecoe Ediciones. <http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=F7804DF4E8F3D50AAB885A012AEB184C>
- Díaz Tagle, S., Gallego Checa, A., & Pallicera Sala, N. (s. f.). *Riesgo País en Mercados Emergentes*. 43.
- El-adaway, I. H., Ali, G. G., Abotaleb, I. S., & Barber Jr., H. M. (2019). Studying the Relationship between Stock Prices of Publicly Traded US Construction Companies and Gross Domestic Product: Preliminary Step toward Construction–Economy Nexus. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(1), 04019087. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001742](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001742)
- Fabian Eduardo. (2019, diciembre 30). *Empresas de la Bolsa de Valores de Lima*. Rankia. <https://www.rankia.pe/blog/analisis-igbv1/4103054-empresas-bolsa-valores-lima>
- Gonzales, A. V. (2007). Mercados financieros: Una aproximación a la Bolsa de Valores de Lima. *Contabilidad y Negocios*, 2(3), 23-33.
- Gorfinkiel, D., & Lapitz, R. (2003). *Globalización y Evaluación del Riesgo País: Metodologías y situación en América Latina*. 5, 12.
- Iranzo, S. (2008). *Introducción al Riesgo País*. 99.
- Jiménez, F. (1999). *Macroeconomía: Breve Historia y Conceptos Básicos*. 55.

- Leamer, E. E. (2009). *Macroeconomic Patterns and Stories* (1.^a ed.). Springer.
<http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=9b91825bc07f39cfd2085b30f91b7254>
- Machaca Silva, J. K. (2019). Factores que Afectan el Precio de las Acciones del Sector Industrial de la Bolsa de Valores de Lima: El Caso de ALICORP SAA, Periodo 2015 – 2018. *Universidad Privada de Tacna*.
<http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/985>
- Mamani Aleman, A. O. (2017). Factores determinantes del valor bursátil de las acciones de capital del sector minería en la Bolsa de Valores de Lima, periodos 2010 – 2014. *Universidad Nacional del Altiplano*.
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6622>
- Mankiw, G. (2017). *Macroeconomía* (6th ed.). Antoni Bosch.
<http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=c57c1d1702ef10490906677c90a7d61e>
- Megaravalli, A. V., & Sampagnaro, G. (2018). Macroeconomic indicators and their impact on stock markets in ASIAN 3: A pooled mean group approach. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1432450.
<https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1432450>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021, marzo 29). *Indicadores Macroeconómicos*. Principales Indicadores Macroeconómicos.
https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101106&lang=es-ES&view=article&id=131
- Mochón Morcillo, F. (2006). *Principios de Macroeconomía*.
http://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_Escritorio_Visualizar?cod_primaria=1000193&libro=4575

- Morales, J., & Tuesta, P. (1998). *Calificaciones de crédito y riesgo país*. 3, 26.
- Oficina Internacional del Trabajo Ginebra. (2003). *Indices de precios al consumidor*.
<https://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/download/17thicls/r3cpi.pdf>
- Olomu, E. (2015). *Impact of macroeconomic variables on UK stock market: A case study of FTSE100 index*. [Masters, University of East London].
<https://repository.uel.ac.uk/item/854w4>
- Parameswaran, S. K. (2007). *Equity shares, preferred shares and stock market indices*.
 Tata McGraw-Hill.
<http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=B9CB9F0BC906263172D8D8468A7C75B4>
- Quiñonez Jiménez, R. J. (2019). Factores Macroeconómicos que Afectan el Rendimiento de los Bonos Soberanos de 30 Años del Perú, Periodo 2014—2018. *Universidad Privada de Tacna*.
<http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/1298>
- Rocca, L. (2019). *El mercado de valores en fácil*. Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).
<http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=F217B8BD2D44386E4D1491DC3C3B37F7>
- Superintendencia del Mercado de Valores. (s. f.). *Finalidad y Funciones de la SMV*.
 Recuperado 5 de abril de 2021, de
https://www.smv.gob.pe/Frm_VerArticulo?data=17B15B848FCE8F37FA86E13166C6752043C6DCB32142B823F43909D41274C8008858C8
- Tarsariya Mahendra, K. S., & N. Chavda, K. (2018). *Analysis of Impact of Gross Domestic Products (GDP) on Stock Market Returns in India*. 6(2), 6.

Tursoy, T., & Faisal, F. (2016). Causality between stock price and GDP in Turkey: An ARDL Bounds Testing Approach. *Romanian Statistical Review*, 2016, 3-19.

Vargas, E. M. (2010). *El poder de los tipos de cambio*. 19.

Villaverde Jahuira, B. M. (2020). Factores macroeconómicos que determinan la rentabilidad esperada en las empresas del sector consumo masivo de la Bolsa de Valores de Lima—Perú, en el periodo 2010—2018. *Universidad Nacional del Altiplano*. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/14228>

APÉNDICES

APENDICE A: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE 1	INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		PBI	
¿Cuál es la relación entre el PBI y el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019?	Determinar la relación del PBI con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019	El PBI se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.	Indicadores Macroeconómicos	Índice de Precios al Consumidor Riesgo País Tipo de cambio	Tipo de investigación: Investigación Básica.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	VARIABLE 2	INDICADORES	
- ¿De qué manera se relaciona el Índice de Precios al Consumidor con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019?	- Determinar la relación del Índice de Precios al Consumidor con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019	- El Índice de Precios al Consumidor se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.			Nivel de la investigación: Relacional.
- ¿De qué manera se relaciona el Riesgo País con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019?	- Determinar la relación del Riesgo País con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019	- El Riesgo País se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.	Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.	Variación del Precio	Diseño de investigación: No experimental, longitudinal.
- ¿De qué manera se relaciona el Tipo de Cambio con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019?	- Determinar la relación del Tipo de Cambio con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A. que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019	- El Tipo de Cambio se relaciona significativamente con el Precio de las Acciones de la Unión de Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, Periodo 2014-2019.			Fuente de los datos: Secundaria
					Recolección de datos: Serie de tiempo.
					Test estadístico: Correlación Rho Spearman

APÉNDICE B: Base de Datos – Variable 1: Indicadores Macroeconómicos

	FECHA	PBI	IPC	TIPO DE CAMBIO	RIESGO PAIS
1	Ene-14	135,79	113,36	2,82	176,00
2	Feb-14	135,62	114,04	2,80	182,25
3	Mar-14	143,90	114,63	2,81	167,24
4	Abr-14	145,61	115,08	2,81	153,55
5	May-14	148,42	115,34	2,77	149,41
6	Jun-14	144,91	115,53	2,80	145,43
7	Jul-14	148,19	116,03	2,80	146,35
8	Ago-14	145,76	115,93	2,84	157,29
9	Set-14	147,44	116,11	2,89	149,68
10	Oct-14	150,85	116,55	2,92	170,26
11	Nov-14	147,70	116,38	2,92	165,35
12	Dic-14	160,14	116,65	2,99	181,91
13	Ene-15	137,92	116,84	3,06	201,23
14	Feb-15	137,27	117,20	3,09	182,85
15	Mar-15	148,17	118,10	3,10	184,45
16	Abr-15	151,69	118,56	3,13	176,95
17	May-15	150,42	119,23	3,16	165,90
18	Jun-15	150,80	119,62	3,18	176,50
19	Jul-15	153,47	120,16	3,19	186,70
20	Ago-15	149,69	120,61	3,24	217,48
21	Set-15	152,21	120,65	3,22	234,27
22	Oct-15	155,92	120,82	3,28	225,91
23	Nov-15	153,60	121,24	3,37	218,90
24	Dic-15	170,61	121,78	3,41	236,65
25	Ene-16	143,04	122,23	3,47	267,05
26	Feb-16	146,45	122,44	3,52	282,38
27	Mar-16	154,29	123,17	3,33	226,83
28	Abr-16	157,00	123,19	3,27	210,05
29	May-16	159,05	123,45	3,37	207,95
30	Jun-16	157,35	123,62	3,29	209,91
31	Jul-16	160,25	123,72	3,36	184,19
32	Ago-16	158,91	124,16	3,39	169,61
33	Set-16	159,35	124,42	3,40	161,77
34	Oct-16	159,37	124,93	3,36	146,52
35	Nov-16	158,78	125,30	3,41	167,82
36	Dic-16	176,99	125,72	3,36	164,73
37	Ene-17	150,13	126,01	3,28	157,30
38	Feb-17	147,30	126,42	3,26	152,11
39	Mar-17	155,27	128,07	3,25	141,09
40	Abr-17	156,48	127,74	3,24	149,44

	FECHA	PBI	IPC	TIPO DE CAMBIO	RIESGO PAIS
41	May-17	163,56	127,20	3,27	141,18
42	Jun-17	162,48	127,00	3,25	143,50
43	Jul-17	162,67	127,25	3,24	141,90
44	Ago-17	162,83	128,10	3,24	155,39
45	Set-17	164,35	128,08	3,27	144,00
46	Oct-17	164,94	127,48	3,25	139,62
47	Nov-17	162,12	127,23	3,23	138,81
48	Dic-17	178,87	127,43	3,24	136,15
49	Ene-18	154,38	127,59	3,22	116,61
50	Feb-18	151,21	127,91	3,26	132,20
51	Mar-18	161,28	128,54	3,23	147,05
52	Abr-18	168,90	128,36	3,25	145,24
53	May-18	174,48	128,38	3,27	157,70
54	Jun-18	165,87	128,81	3,27	163,33
55	Jul-18	166,87	129,31	3,27	150,95
56	Ago-18	166,70	129,48	3,30	149,26
57	Set-18	168,39	129,72	3,30	139,90
58	Oct-18	171,69	129,83	3,37	142,70
59	Nov-18	170,40	129,99	3,38	156,86
60	Dic-18	187,35	130,23	3,37	164,81
61	Ene-19	157,13	130,31	3,33	152,39
62	Feb-19	154,66	130,48	3,30	139,50
63	Mar-19	166,84	131,42	3,32	135,67
64	Abr-19	169,14	131,69	3,31	122,36
65	May-19	175,93	131,88	3,37	135,70
66	Jun-19	170,61	131,77	3,29	129,15
67	Jul-19	173,29	132,04	3,31	116,13
68	Ago-19	172,83	132,12	3,40	127,09
69	Set-19	172,58	132,13	3,38	116,43
70	Oct-19	176,16	132,27	3,35	126,91
71	Nov-19	174,02	132,42	3,40	126,76
72	Dic-19	189,02	132,70	3,31	115,91

**APENDICE C: Base de Datos – Variable 2: Precio de las Acciones de la Unión de
Cervecerías Peruanas Backus Y Johnston S.A.A**

	FECHA	PRECIO ACCIONES BACKUS & JOHNSTON
1	Ene-14	12,00
2	Feb-14	12,80
3	Mar-14	12,00
4	Abr-14	12,06
5	May-14	12,15
6	Jun-14	12,25
7	Jul-14	12,50
8	Ago-14	12,02
9	Set-14	12,00
10	Oct-14	12,15
11	Nov-14	12,30
12	Dic-14	12,20
13	Ene-15	13,16
14	Feb-15	13,00
15	Mar-15	13,50
16	Abr-15	13,00
17	May-15	13,00
18	Jun-15	12,99
19	Jul-15	13,00
20	Ago-15	13,00
21	Set-15	13,05
22	Oct-15	13,00
23	Nov-15	12,40
24	Dic-15	12,80
25	Ene-16	11,50
26	Feb-16	12,80
27	Mar-16	13,70
28	Abr-16	13,90
29	May-16	13,85
30	Jun-16	13,92
31	Jul-16	14,50
32	Ago-16	15,05
33	Set-16	15,49
34	Oct-16	15,10
35	Nov-16	15,79
36	Dic-16	16,00
37	Ene-17	15,31
38	Feb-17	14,90
39	Mar-17	15,25

	FECHA	PRECIO ACCIONES BACKUS & JOHNSTON
40	Abr-17	15,50
41	May-17	17,01
42	Jun-17	16,50
43	Jul-17	16,02
44	Ago-17	16,50
45	Set-17	17,00
46	Oct-17	17,00
47	Nov-17	18,50
48	Dic-17	18,41
49	Ene-18	18,50
50	Feb-18	20,50
51	Mar-18	19,90
52	Abr-18	20,20
53	May-18	21,00
54	Jun-18	21,50
55	Jul-18	21,00
56	Ago-18	22,02
57	Set-18	22,50
58	Oct-18	20,50
59	Nov-18	22,00
60	Dic-18	20,55
61	Ene-19	20,30
62	Feb-19	20,30
63	Mar-19	22,25
64	Abr-19	22,00
65	May-19	22,45
66	Jun-19	22,10
67	Jul-19	23,30
68	Ago-19	23,50
69	Set-19	23,70
70	Oct-19	23,80
71	Nov-19	27,00
72	Dic-19	28,50
