

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**TESIS:**

**DINAMICA DEL TIPO DE CAMBIO EN EL PERU  
EN SITUACIONES EX ANTE Y EX POST DEL  
COVID - 19: 2018 - 2022**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**ELABORADO POR:**

**GIANELLA AVELINO GONZALES**

**Tingo María – Perú  
Setiembre - 2024**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
Tingo María  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
Escuela Profesional de Economía



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°33-2024-FCEA-EPE-UNAS**

A los cinco días del mes de agosto de 2024, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 7:00 p.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°288/2023-D-FCEA de fecha 18 de julio de 2023; a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

**DINÁMICA DEL TIPO DE CAMBIO EN EL PERÚ EN SITUACIONES  
EX ANTE Y EX POST DEL COVID-19: 2018 - 2022**

A cargo de la bachiller en Ciencias Económicas **Gianella AVELINO GONZALES**


Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el Reglamento de Grados y Títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

**APROBADO POR : UNANIMIDAD**


**CALIFICATIVO : BUENO**


Acto seguido, a horas 8:25 p.m., el presidente del jurado dio por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.


Tingo María, 5 de agosto de 2024.

  
.....  
M.Sc. Alpio ACOSTA PINEDO  
Presidente del jurado



  
.....  
Dr. Jimmy BAZÁN RIVERA  
Miembro del jurado

  
.....  
M.Sc. José SUÁREZ GONZÁLES  
Miembro del jurado

  
.....  
M.Sc. Hugo SOTO PÉREZ  
Asesor



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 301 - 2024 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

### CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis

X

Trabajo de Suficiencia Profesional

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
DINAMICA DEL TIPO DE CAMBIO EN EL PERU, EN SITUACIONES EX ANTE Y EX POST DEL COVID - 19: 2018 - 2022	AVELINO GONZALES, GIANELLA	14 % Catorce

Tingo María, 24 de octubre de 2024

C.C. Archivo

  
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN  
Dr. Tomas Menacho Mallqui  
JEFE

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION  
OFICINA DE INVESTIGACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCION DEL  
TITULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE  
Y TESISISTA

(Resol. N° 113-2019-CU-R-UNAS)

I. Datos Generales de Pregrado

<b>Universidad</b>	:	Universidad Nacional Agraria de la Selva.
<b>Facultad</b>	:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
<b>Título de tesis</b>	:	Dinámica del tipo de cambio en el Perú en situaciones ex ante y ex post del Covid-19: 2018 – 2022.
<b>Autor</b>	:	Gianella Avelino Gonzales.
<b>Asesor de tesis</b>	:	Hugo Soto Pérez.
<b>Escuela Profesional</b>	:	Economía.
<b>Programa de investigación</b>	:	Gestión, economía y negocios.
<b>Línea(s) de investigación</b>	:	Economía Pública, Economía financiera, Gestión y políticas públicas.
<b>Eje Temático</b>	:	Tipo de cambio.
<b>Lugar de ejecución</b>	:	Tingo María.
<b>Duración</b>	:	Inicio : Julio 2023 Término : Agosto 2024
<b>Financiamiento</b>	:	FEDU : S/0.00 Propio : S/4,780.00

Tingo María, octubre 2024.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gianella'.

Gianella Avelino Gonzales

Tesista

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hugo'.

Hugo Soto Pérez

Asesor

## **DEDICATORIA**

A mis padres, en especial a mi señora madre Ynes Gonzales Acuña que siempre me ha brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ella con su cariño me ha impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También es la que me ha brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios superiores.

A los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, especialmente al Departamento Académico de Ciencias Económicas, por sus acertadas enseñanzas en mi formación profesional.

A mi asesor; Econ MSc. HUGO SOTO PEREZ, por su apoyo constante en la elaboración de la presente investigación,

A todos mis amigos y compañeros de trabajo, por su apoyo y comprensión durante la ejecución de mi tesis.

## INDICE DE CONTENIDO

	Páginas
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN .....	x
ABSTRACT.....	xi
CAPITULO I: INTRODUCCION .....	1
1.1    Planteamiento del problema.....	1
1.1.1    Contexto.....	1
1.1.2    Problema central de investigación. ....	3
1.1.3    Descripción. ....	3
1.1.4    Explicación. ....	4
1.1.5    Interrogantes .....	7
1.2    JUSTIFICACIÓN .....	7
1.2.1    TEORICA .....	7
1.2.2    PRACTICA.....	7
1.3    Objetivos .....	8
1.4    Hipótesis, variables e indicadores y prototipo .....	8
1.4.1    Hipótesis. ....	8
1.4.2    Variables e indicadores .....	8
1.4.3    Prototipo o modelo.....	9
CAPITULO II: METODOLOGIA .....	10
2.1    Clase de investigación .....	10
2.2    Tipo de investigación.....	10
2.3    Nivel de investigación .....	10
2.4    Población .....	10
2.5    Muestra .....	10
2.6    Unidad de análisis .....	11
2.7    Métodos .....	11
2.8    Técnicas e instrumentos.....	11
CAPITULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA .....	12
3.1    Antecedentes de estudio.....	12
3.2    Riesgo país. ....	14
3.3    Saldo de la Balanza comercial .....	15
3.4    Conversión del dólar .....	15

3.5	El riesgo país la diferencia entre exportaciones e importaciones y el precio del dólar en soles.....	17
3.5.1	El precio del dólar en soles y el riesgo país.....	17
3.5.2	La diferencia entre exportaciones e importaciones y el tipo de cambio nominal.....	17
CAPITULO IV: RESULTADOS .....		19
4.1	Desempeño de las variables.....	19
4.1.1	El país riesgo: 2018 - 2022 .....	19
4.1.2	La diferencia entre exportaciones e importaciones: 2018 - 2022 .....	20
4.1.3	Dinamismo en la conversión del dólar en el Perú en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022.....	22
4.2	Contrastación de hipótesis .....	23
4.2.1	Hipótesis .....	23
4.2.2	Modelo .....	23
4.2.3	Información principal .....	24
4.2.4	Regresión .....	25
4.2.5	Análisis de indicadores estadísticos.....	27
4.2.6	Balance global de interpretación.....	31
CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....		32
5.1	Relación entre variantes.....	32
5.2	Análisis de los criterios del modelo.....	32
5.3	Concordancia con otros resultados .....	33
CONCLUSIONES .....		36
RECOMENDACIONES.....		37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		38
A N E X O S .....		40
Anexo 1. Riesgo país enero 2018 – diciembre 2022 .....		41
Anexo 2. Saldo de la balanza comercial: enero 2018 – diciembre 2022 .....		43
Anexo 3. Dinámica del tipo de cambio nominal: enero 2018 – diciembre 2022 .....		45
Anexo 4. Información principal: enero 2018 – diciembre 2022.....		47

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Resultado del prototipo estimado .....	25
2. Modelo estimado corregido .....	27

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. <i>Dinámica por cada 30 días del tipo de cambio nominal: 2018 - 2022</i> .....	4
2. <i>Variación mensual del riesgo país: 2018 - 2022</i> .....	5
3. <i>Saldo de la balanza comercial con su variación mensual del: 2018 - 2022</i> .....	6
4. <i>Comportamiento del riesgo país: 2018 - 2022</i> .....	20
5. <i>Conducta del saldo de la balanza comercial: 2018 - 2022</i> .....	21
6. <i>Dinamismo de la conversión del dólar en el Perú, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022</i> .....	23
7. <i>Conductas de las variables en estudio en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022</i> .....	24
8. <i>Distribución de Fisher</i> .....	28
9. <i>Distribución “T” Student</i> .....	30

## RESUMEN

En la actual investigación, se trata de buscar la influencia del riesgo país y del saldo de balanza comercial como sus causales relevantes que identifique la oscilación del tipo de cambio nominal, antes y después del COVID – 19; en los años 2018 – 2022. Es corte longitudinal el estudio, donde se usaron datos de origen secundario correspondiente al periodo 2018 – 2022 mensualidades, respecto a las variantes del estudio.

Indica el resultado, que solo la variable del riesgo país ejerce una influencia tanto global como particular en el dinamismo del precio del dólar en soles, tanto antes como después del periodo del COVID-19, en el marco temporal de 2018 a 2022. Sin embargo, en conjunto, la diferencia entre exportaciones e importaciones y el riesgo país influyen positiva y significativamente en la conducta de la variable endógena dependiente.

**Palabras claves:** Riesgo país, La diferencia entre exportaciones e importaciones, Dinámica del precio del dólar en soles.

## **The Dynamics of the Exchange Rate in Peru in Situations Before and After Covid-19 : 2018 - 2022**

### **Abstract**

In the current research the intent was to look for the influence of the country risk and the commercial trade balance as relevant causes that identify the oscillation of the nominal exchange rate before and after COVID-19, during the years 2018 – 2022. The study is of a longitudinal cut, where data from a secondary source was used that corresponded by month to the 2018 – 2022 period, with respect to the variants of the study.

The results indicate that only the country risk variable executes an influence, as much globally as privately, on the dynamism of the price of the dollar in soles, as much before as after the COVID-19 period, in the time frame from 2018 to 2022. Notwithstanding, together, the difference between the exports and imports with the country risk positively and significantly influenced the conduct of the dependent endogenous variable.

**Keywords:** country risk, difference between exports and imports, dynamics of the price of the dollar in soles

# CAPITULO I: INTRODUCCION

## 1.1 Planteamiento del problema

### 1.1.1 Contexto.

La situación actual, marcada por crecientes presiones inflacionarias a nivel global, un descenso en las expectativas de crecimiento mundial y la anticipada necesidad de un ajuste en las condiciones financieras externas, de acuerdo con los recientes anuncios de la Reserva Federal de EE. UU. y el Banco Central Europeo (FMI, 2022b), tiende a acentuar los riesgos macrofinancieros, lo que abarca una mayor volatilidad en los flujos de capital internacionales y fluctuaciones pronunciadas en la conversión del dólar. En los últimos años, la región ha aumentado su exposición a los peligros provocados por el vínculo entre las fluctuaciones cambiarias y los flujos internacionales de capital, principalmente como resultado de su creciente apertura comercial y financiera. En crisis anteriores, se ha evidenciado que el endurecimiento de las políticas monetarias en las economías avanzadas ha generado presiones sobre los sistemas financieros de los países en desarrollo, incluyendo los de la región, lo que ha provocado efectos profundos y persistentes en el sector real, con un impacto particularmente notable en dicho ámbito. (véase Arteta y otros, 2015).

De esta manera, la volatilidad cambiaria aumentó en la mayoría de las economías de la región con sistemas cambiarios ajustables, medida a través del promedio semestral de las variaciones diarias del tipo de cambio en términos absolutos. En total, 14 economías de la región experimentaron un aumento en la volatilidad cambiaria durante el primer semestre de 2022 en comparación con el segundo semestre de 2021. En 9 de estos casos, los niveles registrados en el primer semestre de 2022 superaron los del mismo período de 2021, y en siete casos, la volatilidad del primer semestre de 2022 fue superior a la de ambos semestres de 2021. Durante el primer semestre de 2022, 12 economías de la región experimentaron una depreciación de sus monedas frente al dólar en comparación con los niveles de finales de 2021. La depreciación aumentó en las economías con inflación crónica en el medio año del 2022, con tasas del 26,9 % en Argentina, 14,0 % en Haití y 9,1 % en Surinam. En el primer semestre de 2022, el valor del bolívar en la República Bolivariana de Venezuela disminuyó, pasando del 42,7% en

el segundo semestre de 2021 al 20,4 %. Según las características particulares de cada país, como su estructura productiva, el desarrollo de sus mercados de capital y el papel de la intermediación bancaria y no bancaria, las salidas abruptas de capital, y consecuentemente, las depreciaciones acumuladas de las monedas locales, suelen reactivar ciertos canales de transmisión que afectan la conversión del dólar en los sectores real, monetario y financiero. desde el inicio de la crisis provocada por la pandemia.

En primer lugar, porque los bienes transables son muy importantes en la canasta familiar, como los alimentos y la energía, la disminución de la valoración de la moneda nacional podría impulsar directamente la inflación en los países a través de las importaciones.

Por otro lado, la elevada volatilidad de los flujos de capital y las fuertes fluctuaciones de la conversión del dólar pueden intensificar el canal financiero de transmisión cambiaria, lo que puede tener un impacto negativo en las condiciones financieras internas. Cuando hay una gran intermediación en moneda extranjera ya sea de forma directa en los balances de los bancos o de manera indirecta en los balances de los hogares y las empresas, los riesgos de descalces cambian aumentan. Esto se debe a que el tipo de cambio es muy inestable. Si la moneda local continúa disminuyendo, la carga y los gastos asociados con el pago de las deudas aumentarían, lo que aumentaría el riesgo crediticio y podría provocar fuga de capitales con la condicionalidad de financiamiento más restrictivas y consecutivas depreciaciones de la conversión del dólar. Además, esto tendría un impacto en los mercados de capital, donde los inversores internacionales, que tienen una mayor aversión al riesgo, tienen una mayor participación.

Finalmente, dado que la valoración del dólar aumenta el valor del crédito comercial en su moneda local, la influencia de las variaciones de precios en el sector real a través del canal comercial resalta el papel cada vez más importante del financiamiento comercial. En este contexto, las exportaciones de los países cercanos no se verían automáticamente afectadas por la disminución de la capacidad de compra. Para mantener la estabilidad macrofinanciera y evitar que se amplifiquen las variaciones cambiarias en los canales de transmisión, especialmente en coyunturas en las que las fluctuaciones cambiarias se intensifican, es crucial que Las autoridades monetarias de la zona continúan empleando una variedad de técnicas, incluyendo la intervención en los

mercados de moneda extranjera y la diversificación de los instrumentos cambiarios, así como medidas macroprudenciales enfocadas en las operaciones de cambio y la regulación de los capitales.(CEPAL-2022, pp. 119 - 121).

### ***1.1.2 Problema central de investigación.***

El tema a investigar principal es:

**“El incremento del tipo de cambio nominal en el Perú, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022”**

### ***1.1.3 Descripción.***

Durante el 2018 ha mostrado el precio del dólar en soles un crecimiento muy lento con tendencia estable, siendo en enero 3.22 soles por dólar y 3.36; a fines de diciembre (BCRP, 2018).

Un dólar fue de 3.34 s/. es el precio del dólar en moneda nacional para el año del 2019, en el mes de diciembre; llegando a 3.36 s/. por dólar en el mes de diciembre (BCRP, 2019). Como se puede ver, la conducta del precio del dólar en moneda nacional, durante este año fue de un lento crecimiento mucho mayor que el año 2018.

En la época del 2020; en enero, el precio en soles fue 3.33 y en febrero se incrementó a 3.39 soles por \$. El COVID-19 en el Perú se dio a partir del 6 de marzo del 2020, subiendo a fin del mes a 3.49 soles por dólar, el precio del dólar en soles; incrementándose en el mes de diciembre a 3.60 s/. por cada dólar (BCRP, 2020).

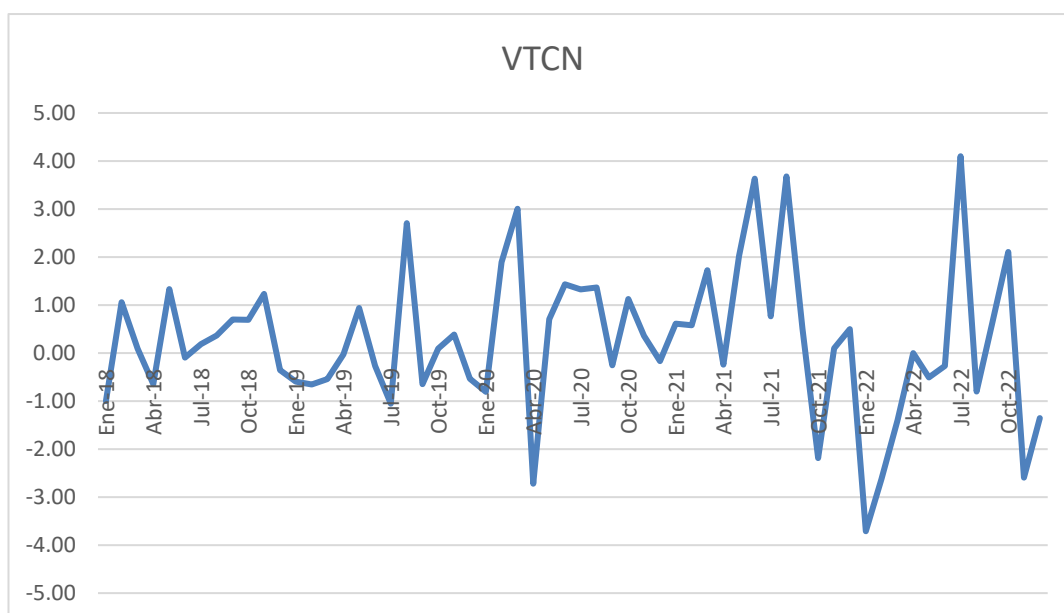
Para la época 2021 en presencia de la pandemia, el precio del dólar en soles fue de 3,63 s/. en enero, subiendo significativamente a 4.04 soles por cada dólar en diciembre debido a la incertidumbre política, llegando a 3.70 soles en abril y a 3.94 soles en julio (BCRP, 2021).

En enero de 2022, el precio en soles disminuyó a 3,98 por dólar, llegando a 3,78, lo que indica una disminución relativa del precio del dólar.

El dinamismo del precio del dólar en soles al mes se puede vislumbrar en la figura 1

**Figura 1.**

*Dinámica por cada 30 días del tipo de cambio nominal: 2018 - 2022*



*Nota: BCRP: 2018 - 2022*

*VTCN: El tipo de cambio nominal en Variación mensual*

#### **1.1.4 Explicación.**

El precio del dólar en soles es el indicador más volátil del mercado cambiario, su comportamiento depende de muchos factores, entre ellos se tiene la estabilidad del país, estado de la balanza comercial, la conexión de los costos de importación y de exportación, entre otras variables de índole interno y externo.

La inestabilidad de un país genera salidas de dólares del país, haciendo que la oferta de dólares disminuya, presionando al precio del dólar en soles y excediendo la demanda de dólares. Tendera a disminuir el precio del dólar en soles, si el país es más estable.

La diferencia entre exportaciones e importaciones es la proporción entre las importaciones y las exportaciones de productos. Si la cantidad de exportaciones es mayor que las importaciones, habrá una sobreoferta de \$ en el mercado cambiario, lo que provocará una reducción del tipo de cambio nominal. Si las importaciones superan las exportaciones de productos, el precio del dólar en soles aumentará.

El riesgo país en enero del 2018 fue de 117 por ciento, incrementándose a 165 por ciento en diciembre (BCRP, 2018). Como se puede notar, el riesgo país durante el 2018 ha mostrado un comportamiento creciente. En otras palabras, en el 2018 aumento el riesgo en nuestro país.

En el 2019; el riesgo país ha registrado una conducta decreciente, siendo 152 % en enero y disminuyendo a 116 % en el mes de diciembre (BCRP, 2019). En el 2019 disminuyó el riesgo país.

En enero del 2020; el riesgo país fue de 114 %, llegando a 278 por ciento en el abril y a 143 por ciento en diciembre (BCRP, 2020). En el 2020; el riesgo país se incrementó.

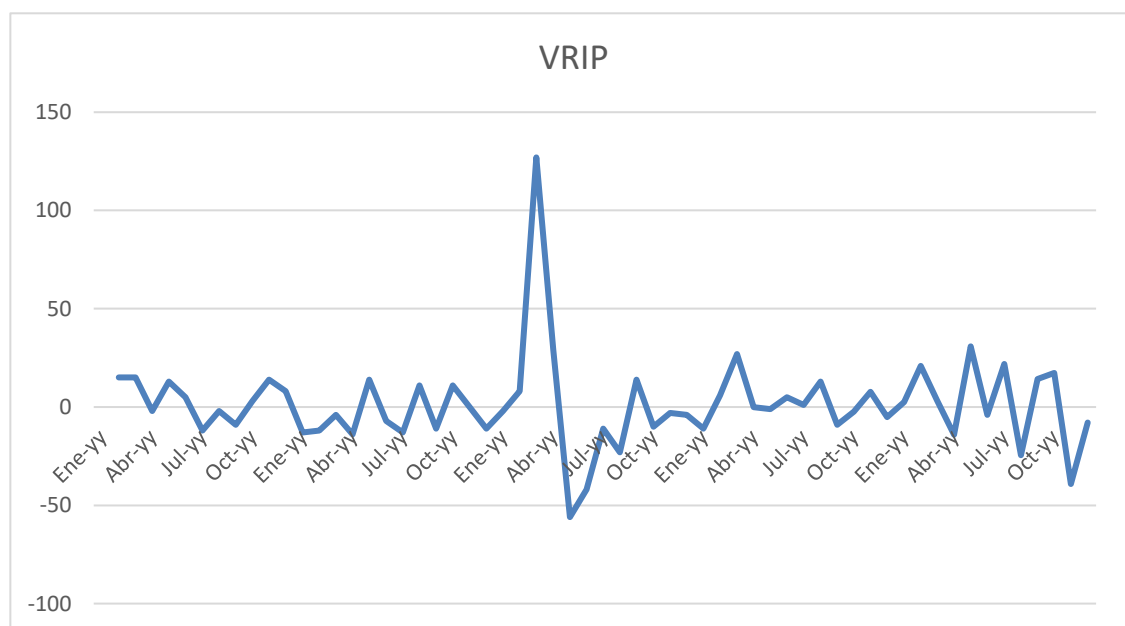
En enero del 2021; el riesgo país registro un valor de 132 por ciento, aumentando a 174 por ciento en setiembre del mismo año (BCRP, 2021). Como se puede observar en el 2021 el riesgo país ha aumentado.

En el 2022; el riesgo país fue de 177 % en el mes de enero y por cuestiones de inestabilidad política y social, el riesgo país se incrementó a 196 por ciento en diciembre.

Se puede observar las variaciones mensuales del riesgo país durante los 2018 – 2022 en la figura 2.

### Figura 2.

*Variación mensual del riesgo país: 2018 - 2022*



*Nota: BCRP: 2018 - 2022.*

*VTCN: Variación mensual del riesgo país*

En enero del 2018; fue de 682 millones de \$ el saldo de balanza comercial, siendo deficitaria en el mes de octubre con -23 millones de \$ y logrando unos 1,199 millones \$ en diciembre de superávit (BCRP, 2018).

En enero del 2019; la diferencia entre exportaciones e importaciones es positiva con 480 000 000 de dólares y cerrando el año con un saldo de superávit de 1,492 000 000 de dólares (BCRP, 2019).

En enero del 2020 fue de 313 millones de dólares el saldo de balanza comercial, aumentando el superávit comercial a 1,306 millones de dólares en diciembre del 2020 (BCRP, 2020).

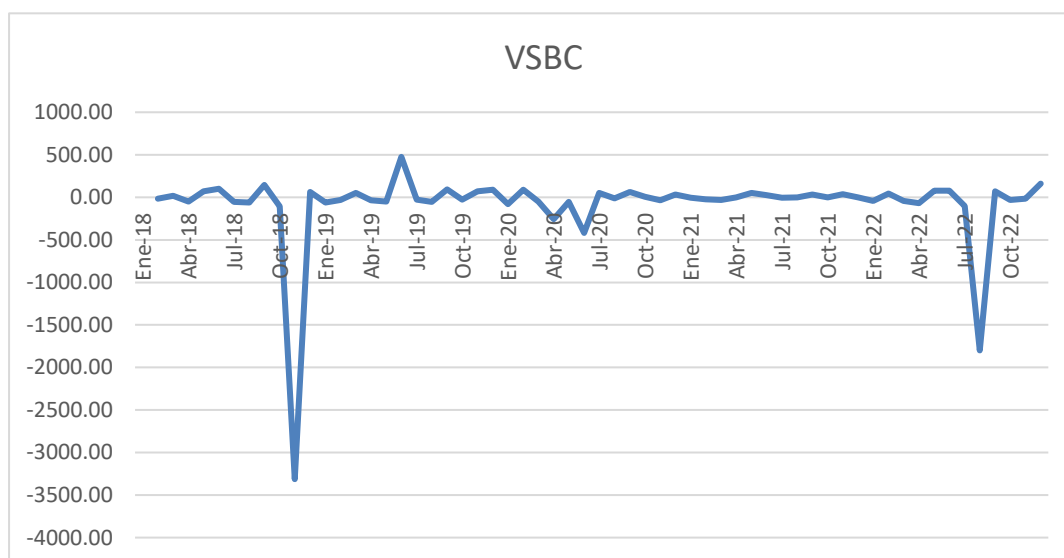
En el 2021 se registró la diferencia entre exportaciones e importaciones con un superávit de 1,268 000 000 de dólares a finales del primer mes, disminuyendo a 1,146 000 000 \$ en el mes del año (BCRP, 2021).

En el 2022; mes de enero, ha mostrado la diferencia entre exportaciones e importaciones un superávit de 1,200 millones de soles, llegando a diciembre con un mayor superávit comercial valorizado en 1,632 millones de soles a precios FOB.

En la figura 3, durante los años 2018 – 2022, se observa la variabilidad mensual de la diferencia entre exportaciones e importaciones

### Figura 3.

*Saldo de la balanza comercial con su variación mensual del: 2018 - 2022*



*Nota: BCRP: 2018-2022.*

*VSBC: Saldo de la balanza comercial con su variación mensual.*

### **1.1.5 Interrogantes**

#### **a) General.**

¿Que factores relevantes influyen en la dinámica mensual en el Perú del tipo de cambio nominal en situaciones ex ante y ex post del COVID - 19: 2018-2022?

#### **b) Específicos**

¿Cómo es la evolución mensual del país-riesgo, en situaciones ex ante y ex post del COVID -19: 2018 - 2022?

¿Cómo fue el desempeño mensual de la diferencia entre exportaciones e importaciones en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022?

¿Cómo fue el dinamismo mensual del precio de dólar en soles en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022?

¿Cuál fue la influencia del riesgo país en el dinamismo mensual del precio de dólar en soles en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022?

¿Cómo fue la diferencia entre exportaciones e importaciones en la dinámica mensual del precio de dólar en soles, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022?

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

### **1.2.1 TEORICA**

La actual actividad de investigación se analizó en el Perú el dinamismo del precio de dólar en soles, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018-2022 en función la diferencia entre exportaciones e importaciones y al riesgo país, por eso se usó un prototipo econométrico de regresión lineal múltiple, única ecuación. Después se evaluó globalmente o personalmente los parámetros del prototipo estimado, para contrastar la hipótesis planteada.

### **1.2.2 PRACTICA**

En la actual investigación en sus resultados podrán servir para formular lineamientos de política cambiaria, con el fin de preservar la estabilización del precio del dólar en soles y macroeconómica de la nación.

### 1.3 Objetivos

#### a) General

“Definir los factores relevantes que influyen en el dinamismo mensual del precio de dólares en soles, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022.”

#### b) Específicos

- Analizar el comportamiento mensual del riesgo país, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022.
- Analizar el desarrollo mensual de la diferencia entre exportaciones e importaciones, en situaciones ex ante y ex post del COVID 2018 - 2022.
- Analizar el dinamismo mensual del precio del dólar en soles, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022.
- Analizar la influencia del riesgo país, en el dinamismo mensual en el precio del dólar en soles, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 – 2022.
- Analizar la diferencia entre exportaciones e importaciones su influencia, en la dinámica mensual del precio del dólar en soles, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022.

### 1.4 Hipótesis, variables e indicadores y prototipo

#### 1.4.1 Hipótesis.

“La diferencia entre exportaciones e importaciones y el riesgo país, son los factores relevantes que afecta en la oscilación mensual del precio del dólar en soles, antes y después de la pandemia, entre los años 2018 y 2022”

#### 1.4.2 Variables e indicadores

##### Variable dependiente (Y):

$Y$  = Dinámica mensual del precio del dólar en soles (DTC)

##### Indicadores de la variable dependiente:

$Y_{11}$  = El precio del dólar en soles promedio interbancario (TCNPI)

$Y_{12}$  = Modificación mensual del precio del dólar en soles (VTCN)

### **Variables independientes ( $X_i$ )**

$X_1$  = País-riesgo (RIP)

$X_2$  = Saldo de balanza comercial (SBC)

### **Indicadores de la variable independiente $X_1$ : Riesgo país**

$X_{11}$  = Indicador de riesgo para países emergentes Perú (IRPEP)

$X_{11}$  = Variación mensual del riesgo país (VRIP)

### **Indicadores de la variable independiente $X_2$ : La diferencia entre exportaciones e importaciones**

$X_{21}$  = La diferencia entre exportaciones e importaciones mensual en millones de dólares (SBCM)

$X_{22}$  = Variación mensual de la diferencia entre exportaciones e importaciones (VSBC)

#### **1.4.3 Prototipo o modelo.**

Para comparar con la suposición de la indagación actual, se ha propuesto un prototipo econométrico uniecuacional en el dinamismo para el Perú del precio del dólar en moneda nacional, tanto ex ante como ex post del COVID-19 (DTC), depende de la brecha de exportación e importaciones (SBC) y del riesgo país (RIP), que se expresa formalmente de la siguiente manera:

$$DTC = F (RIP, SBC)$$

$$DTC = \theta_0 + \theta_1 * RIP + \theta_2 * SBC + \mu$$

Dónde:

$\theta_0$  = Obstáculo de la ecuación que muestran a las variables exógenas.

$\theta_1$  = Coeficiente que mide la DTC cuando varía el RPA.

$\theta_2$  = Coeficiente que mide la DTC cuando cambia el SBC.

$\mu$  = Variable estocástica o aleatoria.

## **CAPITULO II: METODOLOGIA**

### **2.1 Clase de investigación**

La indagación realizada es aplicada y fáctica, porque se estudió la dinámica en el Perú en el precio del dólar en soles, en función a la diferencia entre exportaciones e importaciones y riesgo país en el periodo estipulado; lo que permitió proponer ciertos lineamientos políticos cambiantes, con el fin de preservar en el precio del dólar en soles en la estabilidad

### **2.2 Tipo de investigación**

Dado que se emplearon series de tiempo, el estudio es horizontal y la variable dependiente es el tiempo en lugar de la margen.

### **2.3 Nivel de investigación**

Es explicativo y descriptivo en la que se ejecutó el nivel de investigación, porque se alcanzó a identificar la influencia de la diferencia entre exportaciones e importaciones y del riesgo país en la dinámica mensual del precio del dólar en soles, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 – 2022 en el Perú.

### **2.4 Población**

Son de información estadísticos existentes o secundarios que usaron en la actual investigación, no se tomaron en cuenta los conceptos de delimitación y distribución.

### **2.5 Muestra**

No utilizó una muestra en la investigación actual para recopilar datos; en cambio, utilizó datos secundarios de memorias del BCRP, boletines e informes de la CEPAL, entre otros sitios.

## 2.6 Unidad de análisis

Por lo tanto, la unidad de análisis en el dinamismo en la conversión del dólar en soles es de corte horizontal, en situaciones de ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022, en función al riesgo país y la diferencia entre exportaciones e importaciones en la época, En otras palabras, durante el lapso de estudio, descubrí y evalué el impacto de las variables independientes en la dependiente.

## 2.7 Métodos

El proceso de la presente indagación se usó los siguientes métodos:

**Histórico.** - El método histórico se enfoca y expone sobre la verdad de la búsqueda crítica que sustenta los sucesos de una de las experiencias pasadas. En este caso, se examinó el desempeño del riesgo nacional y la diferencia entre exportaciones e importaciones para determinar su choque en el dinamismo del precio del dólar en moneda nacional, tanto ex ante como ex post del COVID-19, 2018-2022.

**Analítico y descriptivo.** - Permitirá analizar y describir cómo se comportaron las variables del prototipo durante la temporada especificada.

## 2.8 Técnicas e instrumentos

Al utilizarse para la ejecución de la investigación las relevantes técnicas e instrumentos serán a continuación:

- a) **Revisión bibliográfica sistemática.** - Para sistematizar y amparar teóricamente la hipótesis y toda la investigación, se pudo obtener información bibliográfica y datos secundarios. En tal caso, el recurso consistió en las anotaciones bibliográficas.
- b) **El análisis estadístico.** - Permite proponer el prototipo, el procesamiento de datos y la comparación de hipótesis. Los recursos incluyen los sistemas estadísticos Excel y Eviews...

## **CAPITULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA**

### **3.1 Antecedentes de estudio.**

#### **García, F. A. (2019). Volatilidad del tipo de cambio y commodities mineros en el mercado cambiario y financiero de Perú: Método Markov-Switching Garch**

La actual investigación tiene como finalidad analizar la conexión entre la oscilación de la conversión del dólar y los costos de los commodities mineros en el país durante la época del 2000-2009. Dado que la oscilación genera fuga de capitales, incertidumbre, y desequilibrios internos, adoptando un enfoque conceptual basado en la paridad del poder económico, complementado con un análisis funcional de la no linealidad de la conversión del dólar. Para ello, se emplean prototipos GARCH, BEKK, DCC-GARCH y MSGARCH, con el propósito de valorar la resistencia de la no linealidad y los efectos de los choques en la oscilación de la conversión del dólar. La hipótesis propuesta se valida al demostrar que la oscilación de la conversión de dólar exhibe un desempeño no lineal y menciona una conexión negativa con el conjunto de commodities mineros. Además, se observa que, en periodos de baja oscilación, solo la persistencia de los choques impacta la oscilación de la conversión del dólar mientras que, en momentos de alta oscilación, tanto la magnitud como la dirección de los choques son relevantes. En consecuencia, se sugiere evaluar la medición de política financiera orientadas a mantener la conversión del dólar equilibrado, así como identificar correctamente el origen y la naturaleza de los choques para evitar especulaciones y lograr estabilidad cambiaria.

#### **Clavelina, J.L. (2018). Determinantes de la conversión del dólar y su oscilación.**

Al inicio de la normalización de la política financiera en Estados Unidos, la conversión en dólares que ha experimentado una notable oscilación, por lo que se ha visto intensificada por causas adicionales como la recesión de la economía china, el Brexit, la renegociación del tratado del mercado libre tras las elecciones del nuevo presidente en EE. UU., y circunstancias internas como un crecimiento económico lento,

la disminución de las rentas petroleras y el rápido aumento de la deuda nacional. En 2016 y 2017 el peso mexicano se posiciona entre la divisa de países emergentes que mostraron un rendimiento desfavorable.

Este análisis cuenta como un propósito de identificar los conceptos variables que impactan la conversión de divisas tanto a corto como a largo plazo, entre factores incluyen las disparidades en el crecimiento económico, inflación, y precio del crédito entre EE. UU y México, así como las barreras productivas, comerciales, la situación fiscal de la nación, el grado de endeudamiento público y la posibilidad de una creciente economía. Un aspecto adicional a considerar es que el peso actúa como un instrumento de alcance de peligro en el mercado de futuros. Para restablecer la confianza en la moneda y su economía mexicana, es fundamental para el estado constituyente cumpla con sus metas fiscales, reduzca la relación de la deuda nacional sobre el PIB, supervisa el cumplimiento adecuado de las reformas estructurales, fomenta el crecimiento económico y fortalece las instituciones, así como el estado de derecho, y combata la corrupción y la inseguridad.

**Azañero, J.M. (2021). Dinámica del Tipo de Cambio: Una Aproximación desde la Teoría de la Microestructura del Mercado.**

La microestructura del mercado de activos financieros estudia cómo y qué sucede cuando se negocian títulos financieros de acuerdo con reglas específicas en sesiones diarias. Esta literatura analiza cómo los mecanismos de negociación influyen en la formación de precios, destacando cómo la estructura de un mercado particular moldea el comportamiento de los precios. Estos mecanismos pueden incluir intermediarios, como especialistas en acciones, o plataformas como mercados de futuros y boletines electrónicos donde compradores y vendedores expresan su interés. La teoría surge de la creciente disponibilidad de información detallada y datos en tiempo real sobre precios y órdenes, lo que permite una investigación empírica más profunda. Los modelos más estudiados son los basados en el manejo de inventarios y los basados en la información, que proporcionan la estructura teórica de esta teoría. Los modelos de manejo de inventarios analizan la negociación de activos como un proceso de equilibrio, donde el market maker ajusta sus cotizaciones para equilibrar oferta y demanda, destacando la importancia de su posición de inventario. Por otro lado, los modelos de información consideran la negociación como un juego entre operadores con información asimétrica, enfocándose en el problema del aprendizaje que enfrentan los market makers. En el contexto del mercado cambiario, este enfoque se aleja del análisis de fundamentos

macroeconómicos, como inflación y tasas de interés, para concentrarse en la estructura del mercado, la asimetría de la información y la heterogeneidad de los participantes. Este trabajo busca aclarar el comportamiento del precio del dólar en soles a partir de la teoría de la microestructura, especialmente considerando el flujo de pedidos en el mercado interbancario. Se propone la hipótesis de que, a corto plazo, el comportamiento en el precio del dólar en soles en el mercado financiero está asociado al volumen negociado en el mercado interbancario, al ajuste en los diferenciales de rentabilidad y al efecto contagio regional.

### **3.2 Riesgo país.**

Existen diversas definiciones sobre el riesgo país, tales como:

la posibilidad de que los préstamos de una nación no puedan cumplir, en los plazos pactados, con la devolución o pago de intereses de sus deudas a extranjeros acreedores. Este índice mide el riesgo que enfrentan los inversionistas al otorgar a clientes financieros a un país, y busca reflejar el riesgo en su desarrollo asociando a la inversión en instrumentos de deuda externa emitidos por el estado de países emergentes. Este riesgo implica el incumplimiento por parte de los estados emisores en cuanto a las sumas comprometidas, que incluyen los intereses como principal.

Como también el riesgo país en tener en cuenta la percepción del mercado sobre la facultad de un país para cumplir con sus obligaciones financieras globales. En este sentido, un rating país tiene como objetivo evaluar la habilidad de los clientes financieros de un país para acceder a las divisas necesarias para atender el servicio de su deuda, así como estimar la probabilidad de un eventual incumplimiento de pagos internacionales.

Asimismo, este riesgo contempla la posibilidad de que un vendedor o prestamista sea insolvente en términos comerciales o financieros, debido a problemas políticos o alteraciones económicas que son relativamente comunes en países en desarrollo. Se origina a partir de diversos factores económicos, financieros, administrativos, jurídicos y sociales.

En esencia, indica la desconfianza del mercado en la capacidad del estado para enfrentar sus deudas y obligaciones, variando diariamente según factores como la inestabilidad política, el bajo crecimiento económico y el déficit fiscal, que intervienen en la capacidad de pago del estado.

Finalmente, representa las expectativas del mercado financiero sobre la capacidad de pago de la región o país analizado, y sirve como un indicador de cuánta más rentabilidad exigen los inversionistas a un país en comparación con Estados Unidos.

En consecuencia, el riesgo país hace referencia a la exposición que enfrentan las entidades financieras, empresas o el Estado ante la posible falta de cumplimiento en operaciones comerciales o créditos con el sector público o privado de otra nación. (Morales, Pp. 4-5).

### **3.3 Saldo de la Balanza comercial**

Esta teoría es también conocida como la diferencia entre exportaciones e importaciones, es un registro económico que documenta las importaciones y exportaciones de un país, representando así las rentas menos los pagos por el comercio de bienes. Este indicador proporciona información valiosa sobre las transacciones comerciales en un país en un momento específico, mostrando entre los bienes que se venden al extranjero y aquellos que se adquieren de otros países la diferencia.

La balanza de servicios, las balanzas de ingresos y las balanzas de transferencias son parte de la balanza por cuenta corriente, además de la balanza de mercancías. En conjunto, estas cuentas proporcionan una visión integral de la condición económica de una nación. La balanza de pagos, que se compone de la cuenta corriente, la cuenta de capital y la cuenta financiera, es un importante indicador macroeconómico que muestra los ingresos y egresos de un país a través de sus importaciones y exportaciones de bienes y servicios. Cuando la diferencia en la balanza de mercancías es positiva, se presenta un superávit comercial, que demuestra que las exportaciones superan a las importaciones. Este es un resultado favorable, ya que implica un ingreso neto de recursos económicos a través de las ventas externas.

Por el contrario, si la balanza muestra un resultado negativo, se genera un déficit comercial, lo que significa que la importación es mayor que la exportación. En esta situación, es necesario compensar el déficit mediante financiamiento, donde la deuda nacional o privada se puede provenir, para poder continuar adquiriendo bienes y servicios. Este fenómeno puede provocar la elevación al tipo de cambio como un efecto negativo, ya que, en consecuencia, el precio de las divisas, lo que se deriva de una balanza comercial deficitaria. Prolongar esta situación desfavorable no es recomendable, ya que resultaría en un incremento del nivel de endeudamiento del país. (Economipedia.com, 2021).

### **3.4 Conversión del dólar**

#### **Teoría de la Paridad del poder adquisitivo**

El concepto (PPA) es la más básica, y se fundamenta en la idea de que un mismo servicio o producto debe tener un precio equivalente en diferentes países. Vinculando los

niveles de precios relativos de una nación con otros, el costo global de los bienes con la conversión del dólar es vigente en un contexto de balance de pagos. Para aplicar este concepto, es fundamental que los servicios o bienes cuya comparación que se realiza sean homogéneos. Generalmente, se utiliza una cesta de consumo de varios países para establecer esta paridad y calcular la conversión del dólar de equilibrio. Un ejemplo simplificado de esta teórica es el “Big Mac Index”, publicado por la editorial británica The Economist en 1986. Este método compara el costo de una hamburguesa Big Mac en todo el mundo donde se produce, manteniendo características similares, lo que permite evaluar la canasta familiar en cada nación y determinar si la economía está sobrevaloradas o infravaloradas. La conversión del dólar PPA de Big Mac entre 2 países se determina dividiendo el costo de la hamburguesa en una nación (en su moneda) por el costo en otro país (en su divisa). Luego, este valor se equipará con el precio del dólar expresado en bienes nacionales entre ambas monedas. Si es menor del resultado, la primera divisa se considera infravalorada según la teoría PPA; en cambio, si es mayor, se considera sobrevalorada.

### **Teoría de la Paridad de los tipos de interés**

La teórica establece que las rentabilidades de un mismo activo financiero en varias naciones deben ser equivalentes en ausencia del peligro. Para quitar este riesgo, es necesario realizar transacciones de monedas a plazo, asegurando la conversión del dólar específico al momento de recuperar los intereses generados por la inversión. Al invertir en una divisa, se conoce el precio del dólar en soles y la conversión del dólar vigente en ese momento, pero no se puede prever la conversión del dólar final al concluir la operación. Las decisiones de inversión se basan en expectativas que pueden no cumplirse, lo que implica que quien invierte esperando que la conversión del dólar varíe de manera favorable asume un riesgo.

Si un inversor desea evitar este riesgo, debe fijar la conversión del dólar al que convertirá su inversión al regresar a su moneda local. Para ello, puede utilizar un contrato forward de divisas, comprometiéndose a ofrecer la cantidad para venta antes de su vencimiento, que incluirá el capital más los intereses. De este modo, garantizará la cantidad que recibirá la capital al finalizar la inversión. La aplicación de esta teoría se verá reflejada en el estudio de la conversión en dólar en las operaciones de divisas.

### **Teoría de Fisher**

- Cerrada: sostiene que los costos del dinero en el mercado financiero en una nación anticipan los rendimientos reales, ajustados conforme a las expectativas

inflacionarias. En un entorno internacional, donde intervienen numerosos inversionistas, se espera que las ganancias netas de rendimiento tiendan a igualarse. De lo contrario, se crearían oportunidades de arbitraje que eventualmente, forzarían a las tasas a converger.

- Abierta incorpora un componente global y examina la rentabilidad que un inversionista puede obtener, compuesta por dos elementos:

- costo del dinero en el mercado financiero (TIN).

- Según Fisher sobre las variaciones del tipo de cambio, La rentabilidad que un inversionista internacional obtenga en un país debe equipararse, a largo plazo, con la que se alcanza en otras naciones. En el largo plazo, se espera que la nación con el tipo de interés nominal más bajo vea una apreciación de su moneda, lo que compensará al inversor por el menor rendimiento. En cambio, la nación con la tasa de interés nominal más alto experimentará una depreciación de su moneda, lo que llevará al inversor entre ambos países a una igualación en la rentabilidad total.

### **Teoría de las Expectativas**

La conversión del dólar a plazo dependería exclusivamente de Las proyecciones de los agentes que operan en los mercados cambiarios sobre la evolución futura del tipo de cambio al contado, en el supuesto de que pudieran cubrir completamente sus riesgos cambiarios o fueran indiferentes a ellos. (Asturias, Pp. 3-5).

### **3.5 El riesgo país la diferencia entre exportaciones e importaciones y el precio del dólar en soles.**

#### ***3.5.1 El precio del dólar en soles y el riesgo país***

En teoría, el precio del dólar en soles y el país-riesgo tienen una relación directa, es decir; si sube el riesgo país, entonces salen capitales de la economía, trayendo consigo una disminución de la venta de dólares para el cambiario mercado, generando un exceso de compra de dólares y, por lo tanto, sube el precio del dólar en soles.

#### ***3.5.2 La diferencia entre exportaciones e importaciones y el tipo de cambio nominal***

Teóricamente, el precio del dólar en soles y la diferencia entre exportaciones e importaciones guardan una conexión inversa o negativa, lo que indica que, si es positiva la diferencia entre exportaciones e importaciones o superavitaria, la venta de dólares

aumentará en el cambiario mercado de tal forma que existirá una venta excedente de dólares, trayendo consigo el precio del dólar a soles una disminución.

.

## **CAPITULO IV: RESULTADOS**

### **4.1 Desempeño de las variables**

#### **4.1.1 *El país riesgo: 2018 - 2022***

El país-riesgo se refiere al riesgo asociado a las inversiones y financiaciones en un país en comparación con otro. La expansión de las multinacionales coincide con el aumento del comercio internacional y especialmente, las actividades bancarias internacionales su importancia en las operaciones crediticias ha aumentado significativamente. Los banqueros pronto se dieron cuenta que tener clientes financiados en otros países implica enfrentar una variedad de desafíos nuevos y específicos. Para abordar esto, es fundamental que analicen los elementos políticos, económicos, sociales e incluso psicológicos de las naciones con los que buscan establecer conexiones. El riesgo país describe al riesgo asociado a una inversión económica, determinado por causas específicas y comunes a una nación en particular. Se puede interpretar como en promedio al riesgo de las inversiones realizadas en esa nación. La evaluación de este peligro se basa en factores como la situación política, la estabilidad económica y la seguridad pública, incluyendo factores como conflictos armados, condiciones de seguridad y sistemas fiscales.

La posibilidad de que un estado soberano no pueda cumplir con sus obligaciones con un agente extranjero por motivos que van más allá de los riesgos típicos que surgen de cualquier relación crediticia se conoce como riesgo país. (wikipedia.org)

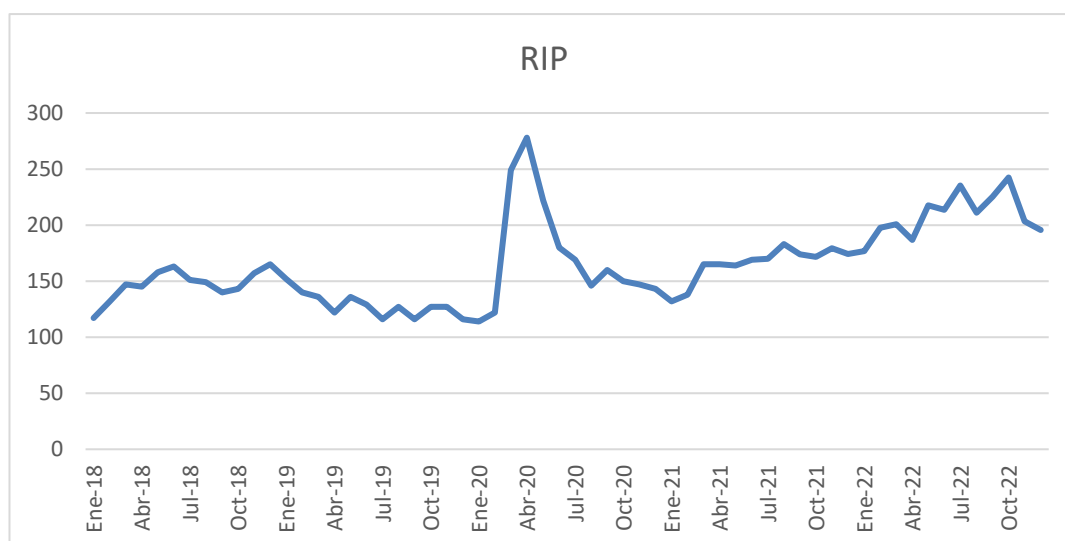
El comportamiento del riesgo país, se puede observar en el anexo 1 y en la figura 4; durante los años 2018 – 2022. De donde, en enero del 2018 al mes de enero del 2020; ha mostrado cierta estabilidad cíclica, con una pequeña tendencia decreciente; de enero al mes de marzo el riesgo país ha registrado una variación mensual de 15 por ciento, en noviembre del mismo año se incrementó en 14 por ciento respecto al mes anterior. De enero a julio del 2019; el riesgo país ha registrado disminuciones que oscilan entre 4 y 13 por ciento, como resultado de relativa estabilidad política. De febrero a marzo del

2020; el riesgo país se incrementó de 8 a 127 por ciento; resaltándose; en el Perú, la pandemia COVID – 19 que en el mes de marzo se presentó por primera vez. En plena pandemia, el riesgo país ha disminuido de mayo a diciembre en un rango de 4 y 56 por ciento. El 2021; el riesgo país tuvo su mayor disminución en la fecha de enero, bajando a 11 %; y alcanzando el mayor crecimiento en marzo con 27 por ciento. En el año 2022; el riesgo país mensual muestra una conducta relativamente cíclico creciente; donde en el mes de mayo se alcanza el mayor nivel de riesgo país con 31 por ciento y el mes de noviembre el riesgo disminuye en 39 % de mes anterior.

La variación promedio mensual en el periodo de estudio, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19; fue de 0.87 por ciento.

#### Figura 4.

*Comportamiento del riesgo país: 2018 - 2022*



*Nota: Memorias del BCRP: 2018-2022*

*RIP: Riesgo país*

#### 4.1.2 La diferencia entre exportaciones e importaciones: 2018 - 2022

La balanza de mercancías de un país se determina por la disparidad entre exportaciones e importaciones, resultando en tres posibles saldos: **Superávit comercial:** Se presenta cuando la exportación supera a la importación, lo que se considera la entrada de recursos del exterior como un resultado favorable para el país.

**Déficit comercial:** Ocurre cuando las importaciones exceden a las exportaciones. Si esta posición es persistente, la nación deberá compensar el déficit mediante la proyección de deuda pública o privada para continuar adquiriendo bienes en el

extranjero. Esto afectará la conversión de dólar, provocando un aumento en el valor de las divisas y una devaluación del dinero local, lo que, a su vez, crecerá el nivel de endeudamiento y disminuirá el poder de compra de la población.

**Equilibrio:** Se da cuando el saldo es cero, es decir, cuando las exportaciones e importaciones están en balance. ([www.bancosantander.es](http://www.bancosantander.es)).

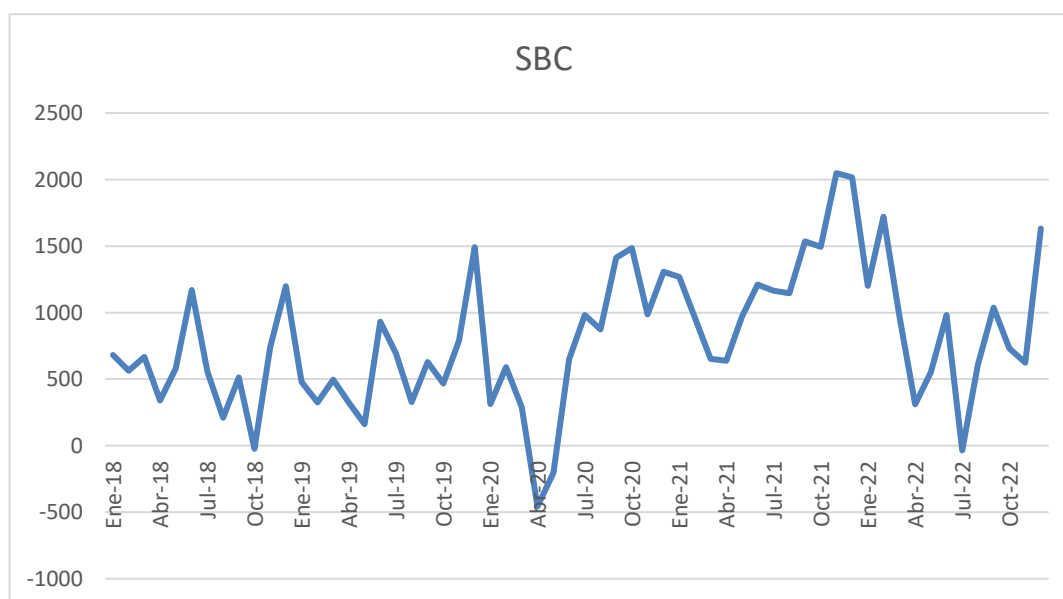
La diferencia entre exportaciones e importaciones y su evolución, en el periodo de estudio, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19; fue bastante cíclica, con tendencia creciente. La diferencia entre exportaciones e importaciones en el 2018; en el mes de enero, alcanzo un superávit de 682 000 000 de dólares, lográndose en diciembre el mayor excedente de 1,199 000 000 de dólares y un déficit comercial de 23 000 000 en el mes de octubre. En el 2019; la diferencia entre exportaciones e importaciones se mantuvo en superávit, alcanzando el mayor nivel de superávit en el mes de diciembre con 1,492 millones de dólares y el menor nivel de crecimiento del saldo comercial en mayo con 162 millones de soles.

El cambio promedio mensual de la diferencia entre exportaciones e importaciones, antes y después del COVID – 19 fue de 1.49 por ciento.

La conducta de la diferencia entre exportaciones e importaciones, en los años 2018 – 2022; en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19; se puede observar en el anexo 2 y figura 5.

### Figura 5.

*Conducta del saldo de la balanza comercial: 2018 - 2022*



*Nota: memorias del BCRP: 2018-2022*

*SBC: Saldo de la balanza comercial*

### ***4.1.3 Dinamismo en la conversión del dólar en el Perú en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022***

El dinamismo de la conversión del dólar se refiere a cómo este responde ante perturbaciones económicas en un país que opera en reducido mecanismo de tipo de cambio flexible. Este tema es de particular interés para economistas y académicos, dado que la naturaleza volátil de la conversión del dólar puede influir en la asignación de recursos entre países y a lo largo del tiempo. Si no se puede demostrar que la dinámica observada del tipo de cambio tiene fundamentos racionales, la eficiencia económica podría verse comprometida por decisiones influenciadas por los desequilibrios en el tipo de cambio. ([www.leyderecho.org/dinamica-de-los-tipo-de-cambio](http://www.leyderecho.org/dinamica-de-los-tipo-de-cambio)).

En la actual investigación se ha considerado un horizonte temporal de 05 años, donde el 2018 y 2019 es considerado como ex ante del COVID – 19; el año 2020 es el periodo que se dio el COVID – 19 en el país y el 2021 y 2022 son años ex post del COVID – 19.

En el 2018; la conversión del dólar en la fecha de enero fue de 3.215 s/. por \$ y en diciembre se incrementó a 3.364 s/. ; registrando una tasa de cambio mensual promedio de 0.41 %.

En el 2019; el precio extranjero en moneda nacional, en enero fue 3.344 soles por dólar y llegando a ubicarse en 3.355 soles en el mes de diciembre, lo que muestra una tasa de cambio mensual de 0.03 %.

En la época del 2020, por el aislamiento del COVID-19, la tasa de cambio mensual del tipo de cambio fue del 0,72%, alcanzando 3.328 s/. por dólar en enero y 3.603 s/. por dólar en diciembre.

En 2021; el tipo de cambio tuvo un valor de 3.625 s/. en enero antes de llegar a 4.042 s/. en diciembre, con una tasa de cambio promedio mensual de 0.99 %.

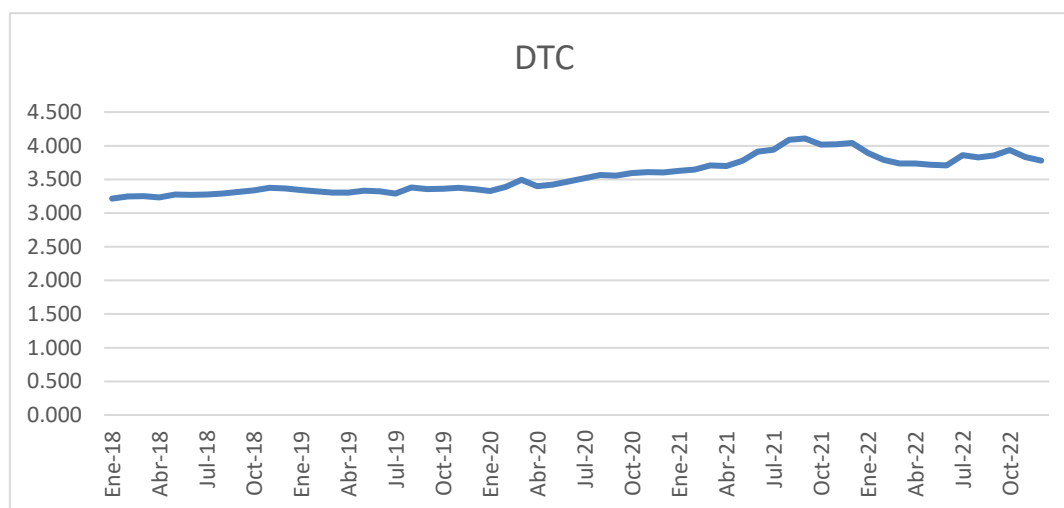
Para el 2022; la conversión del dólar en enero fue 3.892 s/. cayendo a 3.780 soles por dólar, en el mes de diciembre; observándose una disminución promedio mensual de 0.27 por ciento.

Se concluye entonces, que en situaciones ex ante del COVID – 19; es decir, durante los años 2018 y 2019; promedio mensual de la conversión del dólar mensual disminuyó de 0.41 a 0.03 por ciento. En plena aislamiento por el COVID – 19; el año 2020; la fluctuación del precio extranjero en moneda nacional mensual que se incrementó a 0.72 por ciento.

En situaciones de ex post, periodo 2021 y 2022; la conversión del dólar a soles del precio de dólar a soles promedio mensual fue decreciente, siendo 0.99 por ciento en el 2021 y -0.27 por ciento en el 2022.

### Figura 6.

*Dinamismo de la conversión del dólar en el Perú, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022*



*Nota: Memorias del BCRP: 2018-2022*

*Nota: Dinámica del tipo de cambio*

## 4.2 Contrastación de hipótesis

### 4.2.1 Hipótesis

En la actual actividad de indagación se ha propuesto la siguiente hipótesis:

“Los relevantes factores que influyen en la oscilación mensual en el precio del dólar en soles antes y después de la pandemia durante los años 2018-2022 son el riesgo país y la diferencia entre exportaciones e importaciones”.

### 4.2.2 Modelo

Se ha desarrollado un prototipo econométrico de única ecuación para contrarrestar la hipótesis, donde el dinamismo en el precio del dólar en soles, ex ante y ex post del COVID - 19 (DTC) depende de la diferencia entre exportaciones e importaciones (SBC) y del riesgo país (RPA) de manera formal queda expresado de la siguiente forma:

$$DTC = f(RIP, SBC)$$

$$DTC = \Theta_0 + \Theta_1 * RIP + \Theta_2 * SBC + \mu$$

**Dónde:**

$\Theta_0$  = Interpreta la ecuación y muestra las variables exógenas.

$\Theta_1$  = Coeficiente que mide la DTC cuando varía el RPA.

$\Theta_2$  = Coeficiente que mide la DTC cuando varía el SBC.

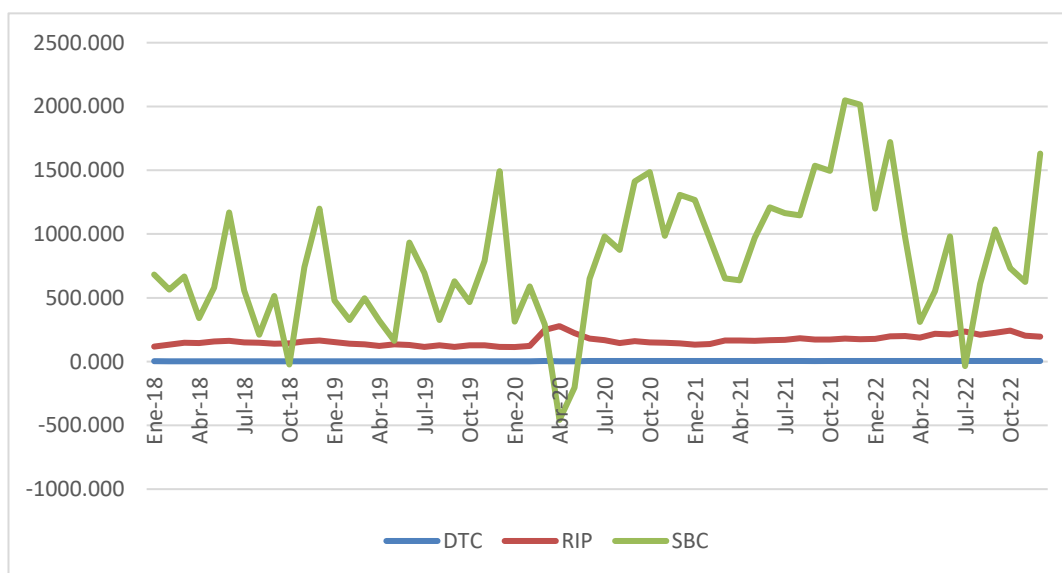
$\mu$  = Variable estocástica o aleatoria.

### 4.2.3 Información principal

Contiene la información o datos utilizados para estimar el prototipo econométrico propuesto en el anexo 4. (Ver anexos).

#### Figura 7.

*Conductas de las variables en estudio en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 - 2022*



#### 4.2.4 Regresión

Del modelo 01 estimado se tiene los siguientes resultados:

Se muestran en la Tabla el resultado del prototipo estimado. intercepto y su valor es 2.66, mientras que el coeficiente correspondiente al riesgo país (RIP) es de 0.004 y de la diferencia entre exportaciones e importaciones (SBC) es 0.0003. Además, el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) es 0.6262, el estadístico de Durbin-Watson es 0.98, y la estadística F calculada es 47.75. Los valores t calculados son 7.06 para el riesgo país, 7.28 para la diferencia entre exportaciones e importaciones y 25.48 para el intercepto. Los resultados, se puede concluir que existen problemas de autocorrelación, el valor del estadístico Durbin-Watson, similar a 0.98, es menor que la unidad.

**Tabla 1.**

#### Resultado del prototipo estimado

Dependent Variable: DTC  
Method: Least Squares  
Date: 01/21/24 Time: 14:23  
Sample: 2018:01 2022:12  
Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIP	0.004036	0.000571	7.063127	0.0000
SBC	0.000300	4.12E-05	7.280724	0.0000
C	2.656759	0.104265	25.48087	0.0000
R-squared	0.626233	Mean dependent var	3.561600	
Adjusted R-squared	0.613118	S.D. dependent var	0.262345	
S.E. of regression	0.163178	Akaike info criterion	-0.739240	
Sum squared resid	1.517748	Schwarz criterion	-0.634523	
Log likelihood	25.17720	F-statistic	47.75063	
Durbin-Watson stat	0.984543	Prob(F-statistic)	0.000000	

*Nota: Elaborado en base al anexo 4.*

Para resolver la problemática de autocorrelación, se planteó un prototipo autorregresivo con un AR (1); cuya formulación es el siguiente:

$$DTC_t = F (RIP_t, SBC_t, DTC_{t-1})$$

$$DTC_t = \Theta_0 + \Theta_1 * RIP_t + \Theta_2 * SBC_t + \Theta_3 * DTC_{t-1} + \mu_t$$

Dónde:

$DTC_t$  = El precio del dólar en soles del lapso actual

$RIP_t$  = Riesgo país del lapso actual

$SBC_t$  = La diferencia entre exportaciones e importaciones del lapso actual.

$DTCT-1$  = El precio del dólar en soles en el lapso anterior

$\Theta_0$  = Intercepto de la ecuación representa a las variables exógenas.

$\Theta_1$  = Parámetro que mide la variación del DTC cuando varía el RIP.

$\Theta_2$  = Parámetro que mide los cambios del DTC cuando cambia el SBC.

$\Theta_3$  = Parámetro que mide los cambios del DTC cuando oscila el  $DTCT-1$ .

$\mu$  = Variable estocástica del prototipo.

La Tabla 2 muestra el resultado del prototipo estimado corregido, donde el valor del intercepto es 3.7; el coeficiente del riesgo nacional (RIP) es 0.00066; el coeficiente de la diferencia entre exportaciones e importaciones (SBC) es 0.0000078; y el coeficiente del precio del dólar en soles del periodo anterior ( $DTCT-1$ ) es 0.03. Además, se ha encontrado que el coeficiente de determinación ( $r^2 = R - \text{cuadrado}$ ) es igual a 0,9567; una estadística Durbin Watson es igual a 1,65; el parámetro RIP es igual a 2,02; el coeficiente SBC es igual a 0,50; el parámetro  $TCNT-1$  es igual a 32.78; y el intercepto es igual a 11.25. El estadístico de Durbin-Watson se sitúa entre el límite superior y el valor óptimo, lo que sugiere que la problemática de autocorrelación ha sido corregida

**Tabla 2.****Modelo estimado corregido**

Dependent Variable: DTC  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/21/24 Time: 14:34  
 Sample(adjusted): 2018:02 2022:12  
 Included observations: 59 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RIP	0.000655	0.000324	2.021556	0.0482
SBC	7.83E-06	1.55E-05	0.504751	0.6158
C	3.703109	0.329140	11.25086	0.0000
AR(1)	0.966885	0.029494	32.78204	0.0000
R-squared	0.956680	Mean dependent var		3.567475
Adjusted R-squared	0.954317	S.D. dependent var		0.260586
S.E. of regression	0.055697	Akaike info criterion		-2.872407
Sum squared resid	0.170616	Schwarz criterion		-2.731557
Log likelihood	88.73602	F-statistic		404.8742
Durbin-Watson stat	1.652444	Prob(F-statistic)		0.000000

*Nota: trabajado en base al anexo 4.*

**4.2.5 Análisis de indicadores estadísticos****a) Relevancia Global.****Coefficiente de determinación ( $r^2$ )**

El coeficiente de determinación es:  $r^2 = 0.9567$ , lo que indica que el 95.67% del desempeño del precio del dólar en soles, tanto antes como después de COVID-19, se debe principalmente a la diferencia entre exportaciones e importaciones y al país-riesgo.

**Prueba de Fisher ( $F_t$  y  $F_c$ )**

El estudio planteado se admite si los parámetros o coeficientes en un grupo que tienen un impacto considerable en la variable endógena (variable dependiente), o no se admite o se admite parcialmente. Para lograr esto, debemos equiparar la prueba de Fisher calculada ( $F_c$ ) con la prueba de Fisher de tabla ( $F_t$ ) a un nivel de significancia predeterminado.

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

$$F_t = [(K - 1), (n - K), \alpha]$$

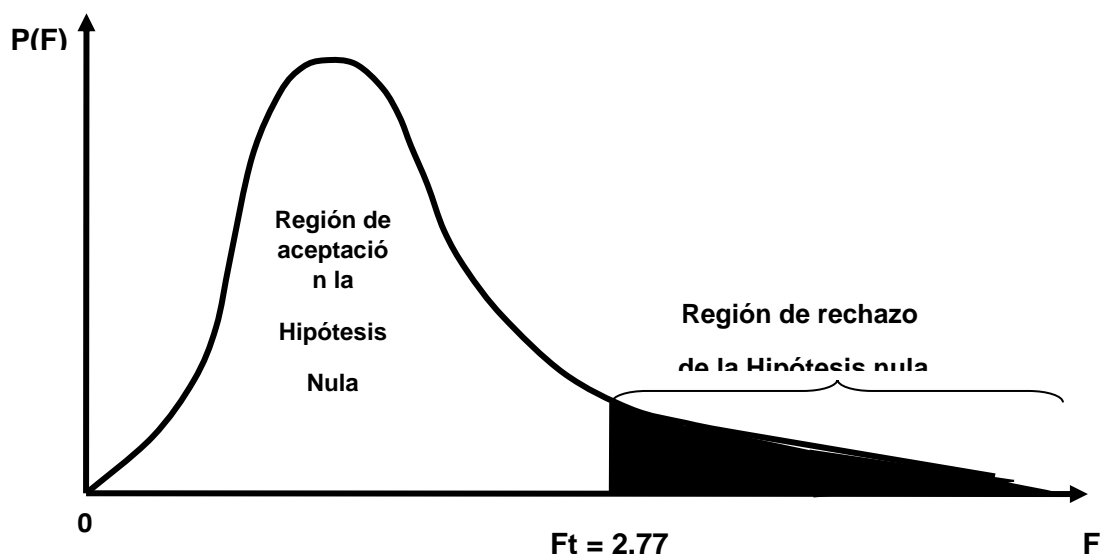
$$F_t = (3, 56, 0.05)$$

$$F_t = 2.77$$

$$F_c = 404.87$$

**Figura 8.**

*Distribución de Fisher*



Criterios de decisión:

Denegación la  $H_0$ : Si  $F_c > F_t$  (Acepto la hipótesis planteada)

Acepto la  $H_0$ : Si  $F_c < F_t$  (Denegación la hipótesis planteada)

En consecuencia, como  $F_c > F_t$  ( $404.87 > 2.77$ ), no se admite la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se admite la hipótesis propuesta ( $H_p$ ). A un grado de consideración del 5%, las variables independientes (Riesgo país y La diferencia entre exportaciones e importaciones) mundialmente explican de manera considerable la dinámica en el precio del dólar en soles, antes y después del COVID – 19: 2018 - 2022.

### b) Relevancia individual

Para lograr esto, es necesario comparar las pruebas T-Student de tabla ( $T_t$ ) y la prueba T-Student calculada ( $T_c$ ) distribuidas en dos colas a un nivel de significancia de  $\alpha = 5\%$ .  $\alpha/2 = 2.5\%$ ; con grados de independencia:

$T_t = (n - 1, \alpha/2)$ ; por lo tanto:

$$T_t = (59, 0.025)$$

$$T_t = \mathbf{2.021}$$

Para  $\Theta_0$ :

$$T_c = 11.25$$

Para  $\Theta_1$ :

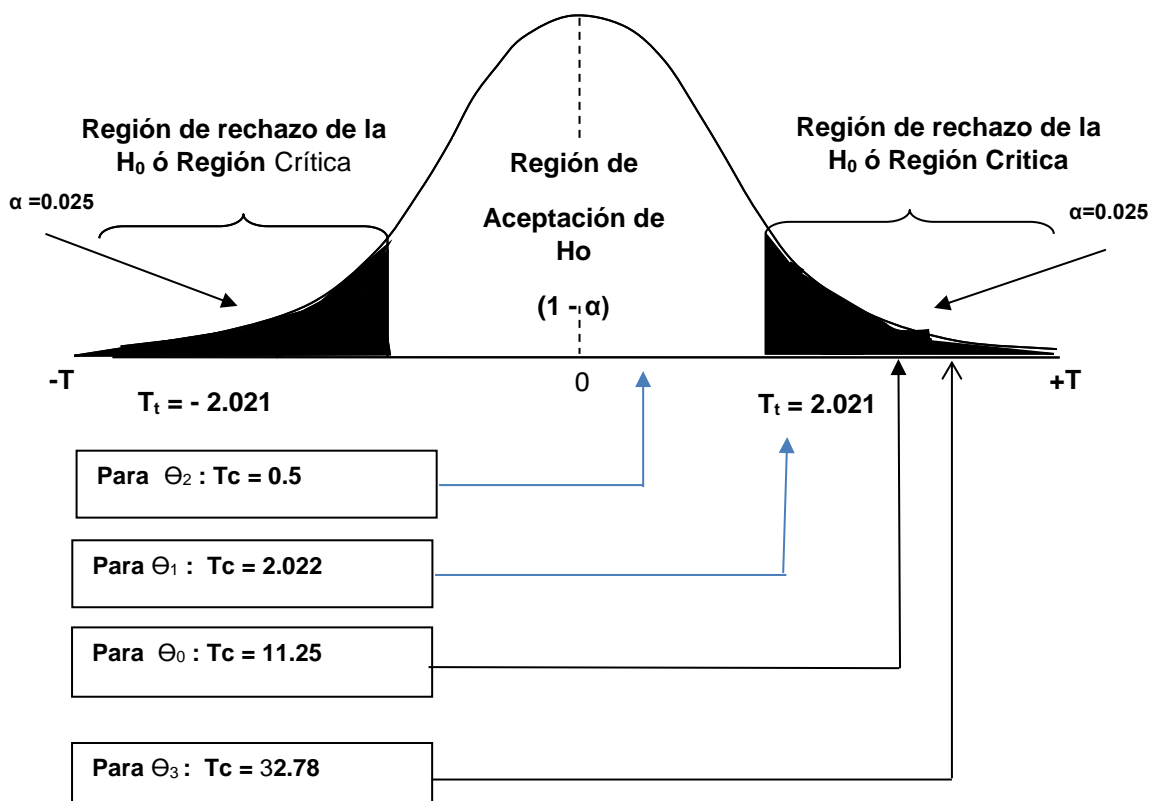
$$T_c = 2.022$$

Para  $\Theta_2$ :

$$T_c = 0.50$$

Para  $\Theta_3$ :

$$T_c = 32.78$$

**Figura 9.***Distribución "T" Student***Criterios de decisión:**

Es significativa si:  $T_c > T_t$  ó  $-T_c < -T_t$

No es significativa si:  $T_c < T_t$  ó  $-T_c > -T_t$

Los hallazgos muestran que el riesgo país (RIP) tiene un impacto significativo en el dinamismo del precio del dólar en soles tanto antes como después de COVID-19, ya que tiene un  $T_c = 2.022$  mayor que  $T_t = 2.021$ .

Sin embargo, debido a que  $T_c = 0.5 < T_t = 2.021$ , La diferencia entre exportaciones e importaciones (SBC) no tiene un choque considerable en el comportamiento del precio del dólar en soles durante el periodo: 2018–2022. Debido a que  $T_c = 32.78 > T_t = 2.021$ , la conversión en dólar en el lapso anterior tiene un impacto significativo en la dinámica en el lapso actual. Por último, pero no menos importante, el intercepto ( $\theta_0$ )

tiene un impacto significativo en dinamismo del precio del dólar en soles entre 2018 y 2022; esto se basa en un  $T_c = 11.25$  más que  $T_t = 2.021$ .

#### ***4.2.6 Balance global de interpretación***

En conclusión, se obtuvo un coeficiente de determinación ( $r^2$ ) del 95.67%, un estudiante calculado que obtuvo un "F" superior al "F" de la tabla, un estudiante calculado que obtuvo un "T" significativo y la diferencia entre exportaciones e importaciones no fue significativo; la hipótesis propuesta en el proyecto de investigación queda parcialmente confirmada:

“Los relevantes factores que influyen en la oscilación mensual en el precio del dólar en soles, antes y después de la pandemia, durante los años 2018 - 2022, son el riesgo país y la diferencia entre exportaciones e importaciones.”

Las variantes explicativas del prototipo tienen significativa relevante estadístico en la dinámica del precio del dólar en soles, antes y después del COVID – 19; en el lapso de estudio. Sin embargo; individualmente, en la diferencia entre exportaciones e importaciones. no es relevante, en el dinamismo de la variable dependiente, durante los años: 2018 – 2022.

## CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 5.1 Relación entre variantes

Muestran el resultado que, en situaciones ex ante y ex post del COVID-19, del precio del dólar en soles del lapso anterior (2018–2022), el riesgo país (RIP<sub>t</sub>), la diferencia entre exportaciones e importaciones (SBC<sub>t</sub>) y del precio del dólar en soles del lapso anterior (DTC<sub>t-1</sub>) tienen una relación o impacto positivo o directo en la dinámica del precio del dólar en soles. Esto implica que aumentará el precio del dólar en soles cuando estas variables aumentan e inversamente.

$$\text{DTC}_t = F(\text{RIP}_t, \text{SBC}_t, \text{DTC}_{t-1}); (+;+,+)$$

$$\text{DTC}_t = 3.70 + 0.00065*\text{RIP}_t + 0.0000078*\text{SBC}_t + 0.97*\text{DTC}_{t-1}$$

### 5.2 Análisis de los criterios del modelo

Se empleó la derivación parcial como herramienta de análisis para llevar a cabo la evaluación de sensibilidad del modelo estimado.

Para analizar los criterios del prototipo, se ha usado la derivación parcial:

- En el periodo actual, el precio del dólar en soles será igual a 3,70 s/. por cada dólar estadounidense si todas las variables explicativas del prototipo son iguales a cero.
- Si la diferencia entre exportaciones e importaciones y el precio del dólar en soles del lapso anterior son continuo, entonces la  $\partial(\text{DTC}_t) / \partial(\text{RIP}_t) = 0.00065 > 0$ ; este resultado indica que el precio del dólar en soles en el lapso actual cambiará en 0.065 por ciento positivamente por cada unidad porcentual de cambio del país-riesgo.
- Si suponemos que el riesgo país y el precio del dólar en soles del lapso anterior son constantes, entonces  $\partial(\text{DTC}_t) / \partial(\text{SBC}_t) = 0.0000078 > 0$ ; esto significa que el precio del dólar en soles del mismo periodo se cambiará en 0.00078 por

ciento positivamente por cada unidad de variación en la diferencia entre exportaciones e importaciones del lapso actual.

- Si las variables independientes, excepto el precio del dólar en soles del periodo anterior; entonces;  $\partial(DTCt)/\partial(DTCt-1) = 0.97 > 0$ ; lo que quiere decir, que cambios en una unidad del precio del dólar en soles del lapso anterior, traerá consigo modificaciones en el precio del dólar en soles actual en 97 %.

### 5.3 Concordancia con otros resultados

#### **García, F. A. (2019). Volatilidad del tipo de cambio y commodities mineros en el mercado cambiario y financiero de Perú: Método Markov-Switching Garch**

La actual investigación tiene como finalidad analizar la conexión entre la oscilación de la conversión del dólar y los costos de los commodities mineros en el país durante la época del 2000-2009. Dado que la oscilación genera fuga de capitales, incertidumbre, y desequilibrios internos, adoptando un enfoque conceptual basado en la paridad del poder económico, complementado con un análisis funcional de la no linealidad de la conversión del dólar. Para ello, se emplean prototipos GARCH, BEKK, DCC-GARCH y MSGARCH, con el propósito de valorar la resistencia de la no linealidad y los efectos de los choques en la oscilación de la conversión del dólar. La hipótesis propuesta se valida al demostrar que la oscilación de la conversión de dólar exhibe un desempeño no lineal y menciona una conexión negativa con el conjunto de commodities mineros. Además, se observa que, en periodos de baja oscilación, solo la persistencia de los choques impacta la oscilación de la conversión del dólar mientras que, en momentos de alta oscilación, tanto la magnitud como la dirección de los choques son relevantes. En consecuencia, se sugiere evaluar la medición de política financiera orientadas a mantener la conversión del dólar equilibrado, así como identificar correctamente el origen y la naturaleza de los choques para evitar especulaciones y lograr estabilidad cambiaria.

#### **Clavelina, J.L. (2018). Determinantes de la conversión del dólar y su oscilación.**

Al inicio de la normalización de la política financiera en Estados Unidos, la conversión en dólares que ha experimentado una notable oscilación, por lo que se ha visto intensificada por causas adicionales como la recesión de la economía china, el Brexit, la renegociación del tratado del mercado libre tras las elecciones del nuevo presidente en EE. UU., y circunstancias internas como un crecimiento económico lento,

la disminución de las rentas petroleras y el rápido aumento de la deuda nacional. En 2016 y 2017 el peso mexicano se posiciona entre la divisa de países emergentes que mostraron un rendimiento desfavorable.

Este análisis cuenta como un propósito de identificar los conceptos variables que impactan la conversión de divisas tanto a corto como a largo plazo, entre factores incluyen las disparidades en el crecimiento económico, inflación, y precio del crédito entre EE. UU y México, así como las barreras productivas, comerciales, la situación fiscal de la nación, el grado de endeudamiento público y la posibilidad de una creciente economía. Un aspecto adicional a considerar es que el peso actúa como un instrumento de alcance de peligro en el mercado de futuros. Para restablecer la confianza en la moneda y su economía mexicana, es fundamental para el estado constituyente cumpla con sus metas fiscales, reduzca la relación de la deuda nacional sobre el PIB, supervisa el cumplimiento adecuado de las reformas estructurales, fomenta el crecimiento económico y fortalece las instituciones, así como el estado de derecho, y combata la corrupción y la inseguridad.

**Azañero, J.M. (2021). Dinámica del Tipo de Cambio: Una Aproximación desde la Teoría de la Micro Estructura del Mercado.**

La microestructura del mercado de activos financieros estudia cómo y qué sucede cuando se negocian títulos financieros de acuerdo con reglas específicas en sesiones diarias. Esta literatura analiza cómo los mecanismos de negociación influyen en la formación de precios, destacando cómo la estructura de un mercado particular moldea el comportamiento de los precios. Estos mecanismos pueden incluir intermediarios, como especialistas en acciones, o plataformas como mercados de futuros y boletines electrónicos donde compradores y vendedores expresan su interés. La teoría surge de la creciente disponibilidad de información detallada y datos en tiempo real sobre precios y órdenes, lo que permite una investigación empírica más profunda. Los modelos más estudiados son los basados en el manejo de inventarios y los basados en la información, que proporcionan la estructura teórica de esta teoría. Los modelos de manejo de inventarios analizan la negociación de activos como un proceso de equilibrio, donde el market maker ajusta sus cotizaciones para equilibrar oferta y demanda, destacando la importancia de su posición de inventario. Por otro lado, los modelos de información consideran la negociación como un juego entre operadores con información asimétrica, enfocándose en el problema del aprendizaje que enfrentan los market makers. En el

contexto del mercado cambiario, este enfoque se aleja del análisis de fundamentos macroeconómicos, como inflación y tasas de interés, para concentrarse en la estructura del mercado, la asimetría de la información y la heterogeneidad de los participantes. Este trabajo busca aclarar el comportamiento del precio del dólar en soles a partir de la teoría de la microestructura, especialmente considerando el flujo de pedidos en el mercado interbancario. Se propone la hipótesis de que, a corto plazo, el comportamiento en el precio del dólar en soles en el mercado financiero está asociado al volumen negociado en el mercado interbancario, al ajuste en los diferenciales de rentabilidad y al efecto contagio regional.

El trabajo realizado difiere del trabajo de investigación previo. La meta del presente estudio es demostrar que el riesgo país y en la diferencia entre exportaciones e importaciones tienen un impacto en la dinámica del precio del dólar en soles tanto antes como después de COVID-19. El estudio se enfoca en demostrar que estos factores son los relevantes determinantes del dinamismo del precio del dólar en soles tanto antes como después de COVID-19. Para lograr esto, se realizó una evaluación mundial e individual de las propensiones marginales de las variantes y se obtuvo un modelo autorregresivo con AR(1). Se descubrió que las variables explicativas tienen una colisión significativa del dinamismo del precio de dólar en soles antes y después de COVID-19, pero solo las variables exógenas y endógenas rezagadas en un lapso que tienen un impacto significativo.

## CONCLUSIONES

1. El riesgo país, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 – 2022; Se demostró un tipo de crecimiento promedio mensual de 0.87 %, siendo 117 % en enero del 2018 y 196 por ciento en el mes de diciembre del 2022.
2. En situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 – 2022 la diferencia entre exportaciones e importaciones; ha registrado una conducta creciente, con una conversión del dólar promedio mensual de 1.49 %; con 682 000 000 \$ en enero del 2018 y 1,632 000 000 \$ en diciembre del 2022.
3. El dinamismo del tipo de cambio nominal, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 – 2022; fue relativamente creciente, con una tasa promedio mensual de 0.27 %; registrando tasas de crecimiento promedio mensual en situaciones ex ante de 0.43 y 0.03 por ciento en el 2018 y 2019 respectivamente y en situaciones ex post de 0.72 y 0.99 por ciento en los años 2021 y 2022; consecutivamente.
4. El riesgo país guarda una relación positiva y es significativa global e individualmente el dinamismo del tipo de cambio, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 – 2022; con niveles de sensibilidad estructural de 0.065 por ciento, de cambio en la variable explicativa del modelo con cada unidad.
5. Presenta la diferencia entre exportaciones e importaciones una conexión positiva y es no significativa global e individualmente en el dinamismo del tipo de cambio, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19: 2018 – 2022; con niveles de sensibilidad estructural de 0.00078 por ciento, con cada unidad de cambio en la variante independiente del modelo.
6. El dinamismo en el precio del dólar en soles en situaciones ex ante y ex post del COVID-19, se confirma o respalda parcialmente la hipótesis propuesta, que sostiene que solo existe relevancia estadística global y que solo el riesgo país tiene significancia individual

## **RECOMENDACIONES**

- Las autoridades gubernamentales, deben mantener sus compromisos financieros en situaciones adversas y favorables a la economía, con la finalidad de mantener credibilidad con nuestros proveedores y demandantes financieros, de tal forma que el riesgo país se mantenga estable en el tiempo.
- Las políticas cambiarias implementadas por el BCRP, deben tomar en cuenta las causas internas y externas que determinan en el dinamismo del precio del dólar en soles para aplicar políticas anticipadas y hacer frente a cualquier shock adverso a la estabilidad cambiaria en el país.
- Si bien es cierto, no tiene relevancia individual significativa en la dinámica del precio del dólar en soles de la diferencia entre exportaciones e importaciones, en situaciones ex ante y ex post del COVID – 19; en el periodo de estudio; es recomendable definir otras variables que expliquen de la mejor manera posible la conducta en el Perú del precio del dólar en soles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asturias, C. U. (2012). Divisas. Teorías sobre los Tipos de Cambio.
2. Bernales, O. (2017). Impacto de la volatilidad del tipo de cambio nominal sobre el valor FOB las exportaciones de cobre en el Perú, periodo 1995 – 2015.
3. BBVA, (2018). Factores que afectan al Tipo de Cambio. Dirección de Inversiones BBVA Banca Privada. Lima Perú.
4. BCRP, (2011). Glosario de términos económicos, gerencia de estudios económicos, Lima. Perú.
5. BCRP, (2018). Memoria anual, gerencia de estudios económicos, Lima. Perú.
6. BCRP, (2019). Memoria anual, gerencia de estudios económicos, Lima. Perú.
7. BCRP, (2020). Memoria anual, gerencia de estudios económicos, Lima. Perú.
8. BCRP, (2021). Memoria anual, gerencia de estudios económicos, Lima. Perú.
9. BCRP, (2021). Memoria anual, gerencia de estudios económicos, Lima. Perú.
10. BCRP, (2022). Memoria anual, gerencia de estudios económicos, Lima. Perú.
11. CEPAL, (2022). Estudio económico para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
12. Cueva, R. A. (2018). Un análisis del traspaso del tipo de cambio: No linealidad y asimetría en México y Perú.
13. Economipedia.com, 2016.
14. Espinoza Alejos, J. H. (2012). Determinantes del tipo de cambio real en el Perú 2000 – 2009. Facultad de ciencias contables, económicas y financieras. Escuela profesional de economía. Lima Perú.
15. Esteban, E. (2015). Guía metodológica para la elaboración de proyectos de investigación económica, DACE-FCEA-UNAS, Tingo María-Perú.
16. Falbo, R. (2005). Un estudio econométrico sobre el tipo de cambio de Argentina.

17. García, F. A. (2019). Volatilidad del tipo de cambio y commodities mineros en el mercado cambiario y financiero de Perú: enfoque MSGARCH
18. Morales, A. (2021). Definiciones sobre el riesgo país. México.
19. Rivas, M. V. (2018). Análisis de los determinantes del tipo de cambio y ciclos comunes entre México Y Estados Unidos durante 1994 A 2017.

## **A N E X O S**

**Anexo 1. Riesgo país enero 2018 – diciembre 2022**

<b>Meses/Años</b>	<b>RIP</b>	<b>VRIP</b>
Ene-18	117	
Feb-18	132	15
Mar-18	147	15
Abr-18	145	-2
May-18	158	13
Jun-18	163	5
Jul-18	151	-12
Ago-18	149	-2
Set-18	140	-9
Oct-18	143	3
Nov-18	157	14
Dic-18	165	8
Ene-19	152	-13
Feb-19	140	-12
Mar-19	136	-4
Abr-19	122	-14
May-19	136	14
Jun-19	129	-7
Jul-19	116	-13
Ago-19	127	11
Set-19	116	-11
Oct-19	127	11
Nov-19	127	0
Dic-19	116	-11
Ene-20	114	-2
Feb-20	122	8
Mar-20	249	127
Abr-20	278	29
May-20	222	-56
Jun-20	180	-42
Jul-20	169	-11
Ago-20	146	-23
Set-20	160	14
Oct-20	150	-10
Nov-20	147	-3
Dic-20	143	-4
Ene-21	132	-11
Feb-21	138	6
Mar-21	165	27
Abr-21	165	0
May-21	164	-1
Jun-21	169	5

Jul-21	170	1
Ago-21	183	13
Set-21	174	-9
Oct-21	172	-2
Nov-21	179	8
Dic-21	174	-5
Ene-22	177	2
Feb-22	198	21
Mar-22	201	3
Abr-22	187	-14
May-22	218	31
Jun-22	214	-4
Jul-22	235	22
Ago-22	211	-24
Set-22	225	14
Oct-22	243	17
Nov-22	203	-39
Dic-22	196	-8

Nota: Memorias del BCRP 2018 -2022.

**Anexo 2. Saldo de la balanza comercial: enero 2018 – diciembre 2022**

<b>Mes/Año</b>	<b>SBC</b>	<b>VSBC</b>
Ene-18	682	
Feb-18	564	-118
Mar-18	667	103
Abr-18	340	-327
May-18	580	240
Jun-18	1169	589
Jul-18	556	-613
Ago-18	210	-346
Set-18	514	304
Oct-18	-23	-537
Nov-18	739	762
Dic-18	1199	460
Ene-19	480	-719
Feb-19	326	-154
Mar-19	497	171
Abr-19	322	-175
May-19	162	-160
Jun-19	932	770
Jul-19	694	-238
Ago-19	327	-367
Set-19	629	302
Oct-19	467	-162
Nov-19	789	322
Dic-19	1492	703
Ene-20	313	-1179
Feb-20	590	277
Mar-20	290	-300
Abr-20	-457	-747
May-20	-204	253
Jun-20	649	853
Jul-20	981	332
Ago-20	875	-106
Set-20	1412	537
Oct-20	1486	74
Nov-20	987	-499
Dic-20	1306	319
Ene-21	1268	-38
Feb-21	960	-308
Mar-21	652	-308
Abr-21	637	-15
May-21	970	333

Jun-21	1210	240
Jul-21	1165	-45
Ago-21	1146	-19
Set-21	1537	391
Oct-21	1494	-42
Nov-21	2048	554
Dic-21	2016	-32
Ene-22	1200	-816
Feb-22	1722	522
Mar-22	970	-751
Abr-22	311	-659
May-22	551	240
Jun-22	982	431
Jul-22	-36	-1017
Ago-22	609	645
Set-22	1037	428
Oct-22	732	-305
Nov-22	624	-108
Dic-22	1632	1008

Nota: Memorias del BCRP 2018 -2022.

**Anexo 3. Dinámica del tipo de cambio nominal: enero 2018 – diciembre 2022**

<b>AÑOS</b>	<b>DTC</b>	<b>VTCN</b>
Ene-18	3.215	-1.00
Feb-18	3.249	0.034
Mar-18	3.252	0.003
Abr-18	3.231	-0.021
May-18	3.274	0.043
Jun-18	3.271	-0.003
Jul-18	3.277	0.006
Ago-18	3.289	0.012
Set-18	3.312	0.023
Oct-18	3.335	0.023
Nov-18	3.376	0.041
Dic-18	3.364	-0.012
Ene-19	3.344	-0.020
Feb-19	3.322	-0.022
Mar-19	3.304	-0.018
Abr-19	3.303	-0.001
May-19	3.334	0.031
Jun-19	3.325	-0.009
Jul-19	3.290	-0.035
Ago-19	3.379	0.089
Set-19	3.357	-0.022
Oct-19	3.360	0.003
Nov-19	3.373	0.013
Dic-19	3.355	-0.018
Ene-20	3.328	-0.027
Feb-20	3.391	0.063
Mar-20	3.493	0.102
Abr-20	3.398	-0.095
May-20	3.422	0.024
Jun-20	3.471	0.049
Jul-20	3.517	0.046
Ago-20	3.565	0.048
Set-20	3.556	-0.009
Oct-20	3.596	0.040
Nov-20	3.609	0.013
Dic-20	3.603	-0.006
Ene-21	3.625	0.022
Feb-21	3.646	0.021
Mar-21	3.709	0.063
Abr-21	3.700	-0.009
May-21	3.775	0.075
Jun-21	3.912	0.137

Jul-21	3.942	0.030
Ago-21	4.087	0.145
Set-21	4.108	0.021
Oct-21	4.018	-2.20
Nov-21	4.022	0.10
Dic-21	4.042	0.50
Ene-22	3.892	-3.70
Feb-22	3.790	-2.50
Mar-22	3.737	-1.40
Abr-22	3.737	0.00
May-22	3.718	0.50
Jun-22	3.708	-0.30
Jul-22	3.860	4.10
Ago-22	3.829	-0.80
Set-22	3.853	0.60
Oct-22	3.934	2.10
Nov-22	3.832	-2.50
Dic-22	3.780	-1.20

Nota: Memorias del BCRP 2018 -2022

**Anexo 4. Información principal: enero 2018 – diciembre 2022**

<b>AÑOS</b>	<b>DTC</b>	<b>RIP</b>	<b>SBC</b>
Ene-18	3.215	117	682
Feb-18	3.249	132	564
Mar-18	3.252	147	667
Abr-18	3.231	145	340
May-18	3.274	158	580
Jun-18	3.271	163	1169
Jul-18	3.277	151	556
Ago-18	3.289	149	210
Set-18	3.312	140	514
Oct-18	3.335	143	-23
Nov-18	3.376	157	739
Dic-18	3.364	165	1199
Ene-19	3.344	152	480
Feb-19	3.322	140	326
Mar-19	3.304	136	497
Abr-19	3.303	122	322
May-19	3.334	136	162
Jun-19	3.325	129	932
Jul-19	3.290	116	694
Ago-19	3.379	127	327
Set-19	3.357	116	629
Oct-19	3.360	127	467
Nov-19	3.373	127	789
Dic-19	3.355	116	1492
Ene-20	3.328	114	313
Feb-20	3.391	122	590
Mar-20	3.493	249	290
Abr-20	3.398	278	-457
May-20	3.422	222	-204
Jun-20	3.471	180	649
Jul-20	3.517	169	981
Ago-20	3.565	146	875
Set-20	3.556	160	1412
Oct-20	3.596	150	1486
Nov-20	3.609	147	987
Dic-20	3.603	143	1306
Ene-21	3.625	132	1268
Feb-21	3.646	138	960
Mar-21	3.709	165	652
Abr-21	3.700	165	637
May-21	3.775	164	970
Jun-21	3.912	169	1210

Jul-21	3.942	170	1165
Ago-21	4.087	183	1146
Set-21	4.108	174	1537
Oct-21	4.018	172	1494
Nov-21	4.022	179	2048
Dic-21	4.042	174	2016
Ene-22	3.892	177	1200
Feb-22	3.79	198	1722
Mar-22	3.737	201	970
Abr-22	3.737	187	311
May-22	3.718	218	551
Jun-22	3.708	214	982
Jul-22	3.86	235	-36
Ago-22	3.829	211	609
Set-22	3.853	225	1037
Oct-22	3.934	243	732
Nov-22	3.832	203	624
Dic-22	3.78	196	1632

Nota: Memorias del BCRP 2018 -2022