



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

### **CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

#### **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**“LA BALANZA DE PAGOS COMO MEDIO DE RECUPERACIÓN DE LA  
SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA EN BRASIL”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de  
Licenciadas en Administración de Empresas

#### **Autores:**

Negrete Toaquiza Nancy Margoth

Quevedo Yugsi Nataly Aracely

#### **Tutor:**

Eco. Pérez López Renato

Latacunga - Ecuador

Agosto 2022

## DECLARACIÓN DE AUDITORÍA

Nosotras Negrete Toaquiza Nancy Margoth y Quevedo Yugsi Nataly Aracely declaramos ser autoras del presente proyecto de investigación: **La balanza de pagos como medio de recuperación de la sostenibilidad de la deuda pública en Brasil**, siendo el Eco. Pérez López Renato tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

.....  
**Negrete Toaquiza Nancy Margoth**  
**C.I. 050446132-8**

.....  
**Quevedo Yugsi Nataly Aracely**  
**C.I. 050459958-0**

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

**“La balanza de pagos como medio de recuperación de la sostenibilidad de la deuda pública en Brasil”**, de Negrete Toaquiza Nancy Margoth y Quevedo Yugsi Nataly Aracely, de la carrera Administración de Empresas, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, agosto del 2022

**Tutor**

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a horizontal line at the bottom, positioned above a solid horizontal line.

**Firma**

Eco. Pérez López Renato

Cl. 175917364-2

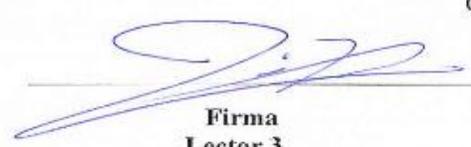
## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, los postulantes: Negrete Toaquiza Nancy Margoth y Quevedo Yugsi Nataly Aracely con el título de Proyecto de Investigación: **La balanza de pagos como medio de recuperación de la sostenibilidad de la deuda pública en Brasil**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, agosto 2022

Para constancia firman:

 Firma Lector 1 (presidente) Nombre: Dr. Guido Santamaría CC: 050184822-0	 Firma Lector 2 Nombre: Dra. Gloria Vizcaino CC: 050187665-0
 Firma Lector 3 Nombre: Mgs. Dario Díaz CC: 180286519-4	

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por bendecirme la vida por guiarme a lo largo mi existencia ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.*

*Gracias a mis padres: Cesar Negrete y Carmen Toaquiza, por ser lo principales motores de mis sueños, por confiar y creer en mi expectativa, por los concejos, valores y principios que me ha inculcado.*

*Agradecer a todas las autoridades que conforman en la Universidad Técnica de Cotopaxi por confiar en mí y por abrirme las puertas, especialmente a todos los maestros de la facultad de ciencias administrativas y económicas, quienes con sus enseñanzas de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.*

**Nancy N.**

## **AGRADECIMIENTO**

*En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme paciencia, sabiduría, humildad y sobre todo vida para poder cumplir unos de mis objetivos, a mis padres y hermanos, por inculcarme los valores de la vida, por enseñarme que en la vida nada es fácil, que las metas que se plantean se logran con esfuerzo y dedicación, por darme la educación que con tanto sacrificio y amor lo hicieron, gracias por todo su amor y apoyo incondicional, a mi grupo de amigas, familia por darme fortaleza y motivación cada día, a mi tutor Eco. Renato Pérez por aportar con sus conocimientos, el soporte, la dedicación y paciencia en la realización de este proyecto, finalmente, a la Universidad Técnica de Cotopaxi por haberme permitido formarme en ella. Infinita gratitud a todos aquellos quienes estuvieron dándome fuerza cuando los ánimos decaían a lo largo de esta maravillosa carrera.*

**Aracely Q.**

## **DEDICATORIA**

*El presente trabajo investigativo le dedicó primeramente a Dios por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.*

*A mis padres por su amor incondicional, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy ha sido el orgullo y privilegio de ser su hija tengo a los mejores padres del mundo.*

*A mis hermanas por estar siempre presente acompañándome y por estar apoyándome moralmente día a día a lo largo de esta etapa de mi vida.*

*Finalmente quiero dedicar esta tesis a mis familias, amigos y todas las personas que me han apoyado cuando más lo necesite por extender su mano en los momentos difíciles y por el amor brindado día a día.*

**Nancy N.**

## **DEDICATORIA**

*Dedico la presente tesis, a mis queridos padres que me brindaron su apoyo incondicional desde el principio de este arduo y largo camino universitario, porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación, sin ustedes este triunfo no sería posible. A mis apreciados hermanos por ser mi compañía, por compartir conmigo mis alegrías y tristezas, triunfos y derrotas, pero sobre todo por jamás dejarme caer. A todos los seres allegados a mí, que me han sabido brindar experiencias esenciales para entender que el conocimiento es el arma más poderosa que posee el ser humano, con la que puede cambiar el mundo y permanecer en la eternidad. Gracias por confianza en mí los amo.*

**Aracely Q.**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS E ECONÓMICAS

**TÍTULO:** La balanza de pagos como medio de recuperación de la sostenibilidad de la deuda pública en Brasil

**Autores:** Negrete Toaquiza Nancy Margoth  
Quevedo Yugsi Nataly Aracely

### RESUMEN

La presente investigación busca analizar la relación que existe entre los saldos de la balanza de pagos que genera la cuenta corriente con los saldos de la deuda pública brasileña, entendiendo como una de ellas puede hacer sustentable la deuda del país. Los datos que se utilizaron para los cálculos fueron obtenidos de fuentes secundarias y confiables desde el año 2000 al 2021. Se trabajó con una metodología cuantitativa, técnicas realizadas para la recolección de la información fue de tipo secundario, como variable dependiente se tuvo la deuda pública y como independientes los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos, tipo de cambio real y la recaudación fiscal. Se realizó un análisis estadístico de datos a través de un modelo de regresión lineal múltiple donde se buscó explicar a la variable dependiente a través de tres variables independientes. Los resultados demuestran que la variable balanza de pagos (saldos de la cuenta corriente) y el tipo de cambio son significativas porque no exceden más del 0.05% de probabilidad. Por otra parte, la recaudación fiscal es una variable que no tiene relevancia significativa en los saldos de la deuda pública porque presenta una probabilidad de 0.07% que sobrepasa lo establecido en el rango de probabilidad. El modelo permite explicar el 68,76 % de los saldos de la deuda, es decir, 31,23 % de la variable está explicada por información no considerada en el estudio. Se determinó que los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos tiene un coeficiente de  $-4,439$  creando una relación inversa con la variable dependiente, el tipo de cambio tiene un coeficiente de  $31228,52$  lo que significa que esta tiene una relación directa, por último, es indispensable mencionar que no se tomó como variable significativa a la recaudación fiscal porque su coeficiente es de  $1237.46$  indicando que no provoca efectos relevantes en los saldos de la deuda pública brasileña.

**Palabras claves:** Endeudamiento, Balanza de pagos, Brasil, Regresión lineal múltiple, y Sostenibilidad

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS E ECONÓMICAS

**TOPIC:** The payments balance as a recovering means the public debt sustainability into Brazil

**Authors:** Negrete Toaquiza Nancy Margoth  
Quevedo Yugsi Nataly Aracely

### ABSTRACT

The current research seeks to analyze the relationship, what exists between generated remainder balance payments by the current account with the Brazilian public debt balances, understanding how one of them can make the country's debt sustainable. The used data for the calculations was got from 2000 to 2021 year secondary and reliable sources. It worked with a quantitative methodology, made techniques for the information collection were of a secondary type, as a dependent variable, it had the public debt. and as independent the balances of payments balance current account, real exchange rate and collection, fiscal. It was performed a statistical data analysis, through a multiple linear regression model, where the dependent variable was explained, by means three independent variables. The results show, what the payments variable balance (current account balances) and the exchange rate are significant, because they do not exceed more than 0.05% probability. On the other hand, tax collection is a variable that has no significant relevance in the public debt balances because it presents a 0.07% probability, which exceeds that is established in the probability range. The model allows to explain debt balances 68.76%, that is, variable 31.23% is explained by information not considered in the study. It was determined, what payments current account balances has a -4.439 coefficient by creating an inverse relationship with the dependent variable, the exchange rate has a 31228.52 coefficient, which means that it has a direct relationship, finally, it is essential to mention that was not taken tax collection as a significant variables because its coefficient is 1237.46, indicating that it does not cause relevant effects about the Brazilian public debt balances.

**Keywords:** Indebtedness, payments balance, Brazil, Multiple Linear Regression, and Sustainability.

## AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma inglés del trabajo de titulación cuyo título versa: “**LA BALANZA DE PAGOS COMO MEDIO DE RECUPERACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA EN BRASIL**”, presentado por: **Negrete Toaquiza Nancy Margoth y Quevedo Yugsi Nataly Aracely**, estudiantes de la Carrera de: Administración de Empresas perteneciente a la **Facultad de Ciencias Administrativas**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2022

Atentamente



Mg. Marco Beltrán



**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC**  
**CI: 0502666514**

## ÍNDICE

<b>DECLARACIÓN DE AUDITORÍA.....</b>	<b>II</b>
<b>AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>III</b>
<b>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>V</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>IX</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>X</b>
<b>AVAL DE TRADUCCIÓN .....</b>	<b>XI</b>
<b>1. INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>1</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
2.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
2.2. LA JUSTIFICACIÓN.....	3
2.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	4
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3.3. ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADO .....	5
<b>4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....</b>	<b>6</b>
5.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	6
5.2. MARCO TEÓRICO .....	8
5.2.1. Balanza de pagos.....	8
5.2.2. Estructura de la Balanza de Pagos .....	9
5.2.4. Tipo de políticas.....	14
5.2.5. Deuda .....	19

5.2.6. Tipos de deuda .....	19
5.2.7. Sostenibilidad de la deuda .....	21
5.2.8. Evaluación de sostenibilidad de deuda .....	21
5.2.9. Modelo de regresión lineal múltiple .....	23
<b>6. METODOLOGÍA EMPLEADA .....</b>	<b>25</b>
6.1. ENFOQUE INVESTIGATIVO .....	25
6.1.1. Enfoque cuantitativo .....	25
6.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	26
6.2.1. Investigación descriptiva y correccional.....	26
6.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	26
6.3.1. Investigación bibliográfica y documental.....	26
<b>7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
7.1. VARIABLE DEPENDIENTE .....	27
7.1.1. Histórico de la deuda pública brasileña .....	27
7.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.....	28
7.2.2. Evolución del tipo de cambio real de Brasil .....	29
7.2.3. Histórico de la recaudación fiscal de Brasil.....	30
7.3. MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE CON TODAS LAS VARIABLES DE ESTUDIO ....	31
7.4. REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE CON LAS VARIABLES INDEPENDIENTES SIGNIFICATIVAS .	32
7.5. INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS .....	33
<b>8. CONCLUSIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>9. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>36</b>
<b>10. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>42</b>

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1:</b> Objetivos Específicos .....	5
<b>Tabla 2:</b> Beneficiarios del proyecto de investigación .....	5
<b>Tabla 3:</b> Estructura de la balanza de pagos normalizada .....	9
<b>Tabla 4:</b> Clasificación de sub-balanzas de la cuenta corriente .....	11
<b>Tabla 5:</b> Clasificación del tipo de cambio .....	16
<b>Tabla 6:</b> Rango de medición de coeficiente de correlación y determinación de un modelo .....	24
<b>Tabla 7:</b> Regresión lineal múltiple con todas las variables de estudio .....	31
<b>Tabla 8:</b> Relación y significancia de las variables independientes con la dependiente.....	31
<b>Tabla 9:</b> Regresión lineal múltiple con las variables independientes significativas.....	33
<b>Tabla 10:</b> Relación y significancia de las variables independientes significantes.....	33

## ÍNDICE DE GRAFICAS

<b>Gráfico 1:</b> Histórico de la deuda pública brasileña.....	27
<b>Gráfico 2:</b> Evolución de la cuenta corriente (Balanza de pagos).....	28
<b>Gráfico 3:</b> Evolución del tipo de cambio real de Brasil.....	29
<b>Gráfica 4:</b> Histórico de la recaudación fiscal de Brasil .....	30

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Título del Proyecto:**

“La balanza de pagos como medio de recuperación de la sostenibilidad de la deuda pública en Brasil”

**Fecha de inicio**

Octubre 2021

**Fecha de finalización**

Agosto 2022

**Lugar de ejecución**

Ninguno

**Facultad que auspicia**

Ciencias Administrativas y Económicas

**Carrera que auspicia**

Administración de Empresas

**Equipo de Trabajo:****Tutor de Titulación**

Renato Pérez

CI. 175917364-2

**Autores del proyecto:**

Aracely Quevedo

CI. 050459958-0

Nancy Negrete

CI. 050446132-8

**Área de Conocimiento**

Administrativa

**Línea de investigación:**

Administración y economía para el desarrollo humano y social

**Sub líneas de investigación de la Carrera (si corresponde):**

Estrategias financieras sostenibles

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Problema de investigación**

Los países de Latinoamérica, a lo largo de la historia, han tenido complicaciones para sostenerse económicamente, por lo que continuamente piden financiamiento externo para tener un nivel de economía equilibrada, esta acción a dando como resultado que la deuda pública de estos pises se incrementara. En este sentido, se menciona que Ecuador actualmente cuenta con un nivel de endeudamiento de USD 62.718 millones, lo que equivale a 56,8% del Producto Interno Bruto (PIB) pero que puede ser solventado con un ajuste en la cuenta corriente de la balanza de pagos y en el tipo de cambio real lo que ayudaría a generar un mayor nivel de ingresos al país. Para hacerle frente a estas obligaciones, el presente trabajo de investigación se desarrolló en el país de Brasil debido a que Ecuador no cuenta con moneda propia y no podría hacer política monetaria.

Por ende, el tema seleccionado trata acerca de la balanza de pagos como medio de recuperación de la sostenibilidad de la deuda pública de Brasil: durante el período 2000-2021, el cual tiene como problema la insostenibilidad del crecimiento de la deuda pública, en gran medida debido al bajo crecimiento económico y al deterioro de las condiciones de financiamiento.

De este modo, Lima & Pehan (2020) indican en su estudio realizado en el período comprendido entre el año 1997 al 2018 que la política fiscal brasileña fue insostenible a causa de que el gasto público es muy excesivo sin suficiente contrapartida de ingresos, también otro actor influyente es la trayectoria creciente que se ha dado en los gastos, los cuales no supieron reaccionar de forma adecuada en el aumento de la deuda.

Además, en el año 2020, se dio la emergencia sanitaria a causa del coronavirus (COVID-19), lo que provocó la decadencia del desarrollo de la economía brasileña, generando un número

significativo de víctimas mortales y pérdidas económicas, dando como resultado que la deuda en ese año se incrementara a 98,68% misma que ha crecido desde el año 2010 en términos de deuda global.

Por lo tanto, Bustamante et., al, (2019) demuestra que la deuda sostenible para Brasil solo representa el 23,19% de la producción nacional, algo totalmente diferenciado en las cifras, que tienen un valor de aproximadamente 54%, entiendo que el país tiene una deuda mayor a la que puede sostener.

## **2.2. La justificación**

Las deudas de los países se sustentan en los ingresos de los gobiernos que provienen de los impuestos, las deudas muy elevadas que vuelven la economía de los países insostenibles. Brasil es uno de los países

El presente trabajo busca una manera alternativa de asegurar la sostenibilidad de la deuda, de manera que se tomen acciones hoy y en el futuro, para lo cual se va a cuantificar si la cuenta corriente de la balanza de pagos puede o no ser una alternativa para recuperar esa sostenibilidad de la deuda pública brasileña. Para ello se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple que permite obtener la explicación de los saldos de la cuenta corriente sobre el valor del endeudamiento público. Entendiendo que la balanza de pagos es una de las herramientas que se utiliza para medir el desempeño económico de un país, misma que brinda información del valor de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, los préstamos exteriores, las inversiones directas y sus efectos sobre el equilibrio o desequilibrio financiero que en gran parte influyen en los ingresos que tiene el país mismo que se reflejan al momento de ver en qué estado se encuentra el endeudamiento público.

Es por eso, que se analiza el problema para conocer la relación de las variables, si una de ella puede ayudar a recuperar la sostenibilidad de la deuda pública de Brasil, por lo que mediante este estudio se obtuvo información importante que permitió conocer la situación económica del país.

Así mismo, la importancia de este trabajo para nosotras como postulantes a la licenciatura en Administración de Empresas radica en que dentro del proceso de toma de decisiones se necesita entender como el entorno puede o no favorecer a una idea de negocio, la cual puede ser afectada por las políticas económicas del gobierno.

### **2.3. Pregunta de investigación**

¿De qué manera influyen los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos en el valor de la deuda pública de Brasil en el período 2000-2021?

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. Objetivo General**

Analizar la relación de los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos con la deuda pública de Brasil en el período considerado 2000-2021

### **3.2. Objetivos específicos**

Investigar en fuentes bibliográficas información que describa la evolución de los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos de Brasil.

Buscar en fuentes secundarias información que explique la evolución de la deuda pública de Brasil.

Desarrollar el modelo de regresión lineal múltiple para conocer la relación que tiene los saldos de la balanza de pagos con la deuda pública para el período 2000-2021.

### 3.3. Actividades y sistemas de tareas en relación a los objetivos planteado

**Tabla 1:** Objetivos Específicos

<b>Objetivo específico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Cronograma</b>	<b>Producto</b>
Investigar en fuentes bibliográficas que describa la evolución de los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos de Brasil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisión bibliográfica de la balanza de pagos.</li> <li>➤ Selección de datos.</li> </ul>	Mayo	Caracterización de la cuenta corriente de la balanza de pagos.
Buscar en fuentes secundarias información que explique la evolución de la deuda pública de Brasil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisión bibliográfica de la evolución deuda pública.</li> <li>➤ Selección de datos.</li> </ul>	Junio	Caracterización de la deuda pública
Aplicación del modelo de regresión lineal múltiple para conocer la relación que tiene los saldos de la balanza de pagos con la deuda pública para el período 2000-2021.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Correr el modelo de regresión lineal múltiple.</li> </ul>	Julio – Agosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coeficientes de relación de las variables balanza de pagos y deuda pública.</li> <li>➤ Obtención de datos.</li> <li>➤ Interpretación de resultados.</li> </ul>

**Fuente:** Grupo de investigación (2022)

## 4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

**Tabla 2:** Beneficiarios del proyecto de investigación

<b>Beneficiario directo</b>	<b>Beneficiario indirecto</b>
Comunidad universitaria para posibles futuras investigaciones.	Personas interesadas en posicionarse en mercados internacionales.

**Fuente:** grupo de investigación (2022)

## 5. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

### 5.1. Antecedentes Investigativos

Para conocer la relación que existe entre la cuenta corriente de la balanza de pagos con el saldo de la deuda pública de Brasil, la presente investigación ha tomado como referencia los siguientes artículos y tesis sobre el tema, como antecedentes para el desarrollo de la misma.

Según Salvador et al., (2020) en su estudio titulado Determinación de los factores de la balanza de pagos en el Perú 2005-2019, se enfocaron en identificar los factores que tuvieron mayor impacto en la balanza de pagos, por lo que existe tal relación entre la serie macroeconómica, balanza de pagos (BP), producto interno bruto (PIB), tipo de cambio (TC), tasa de inflación (TI), y deuda externa (DE). Se utilizaron modelos (VECM, VAR) y técnicas econométricas como las pruebas de causalidad de Engle y Granger para dar cuenta de la naturaleza de las relaciones entre las variables. Para el balance de datos, los autores Salvador et al., concluyen que las variables pueden ser determinadas por la prueba de causalidad de Granger. Los estudios macroeconómicos, el PIB, la inflación, los tipos de cambio y la deuda externa son determinantes o causales en el sentido de Granger.

Para, Muñoz (2017), en su investigación denominada “La Solvencia y Sostenibilidad de la Balanza de Pagos de Ecuador a inicios de 2016” analiza el cumplimiento de la restricción presupuestaria Inter temporal del sector externo ecuatoriano, a través de la aplicación de un modelo econométrico Hakkio-Rush-Husted, que permite determinar el saldo comercial necesario para garantizar la sostenibilidad de la balanza de pagos, así como la magnitud del ajuste requerido para alcanzarlo, con base en el desempeño histórico de sus principales componentes. El análisis refleja que, si persisten las condiciones actuales, la balanza de pagos es insostenible y se requeriría un ajuste de entre 0,72 y 2,20 puntos porcentuales del PIB, considerando un plazo de veinte años para corregir

el saldo comercial. No obstante, se observa también que el principal problema de las cuentas externas radica en la dificultad para generar divisas de manera estable y sostenible a través de las exportaciones no petroleras, que muestran un comportamiento estable, con una tendencia creciente, con un ritmo promedio anual de crecimiento del 11% entre el 2002 y el 2015. Por otra parte, existe una parte favorable debido a que el precio del petróleo en el año 2016 registra una tendencia creciente y el país generó un mayor ingreso por las exportaciones del mismo.

Por otro lado, Coello (2016) en su proyecto de investigación denominado “Crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2000-2013, mediante la aplicación del modelo de Thirlwall”, realiza un análisis que se centra en investigar si existe una relación de cointegración entre el PIB y las exportaciones de bienes y servicios. Para ello, aplico el modelo de Thirlwall o modelo de crecimiento restringido por la balanza de pagos, el cual establece que la tasa de crecimiento a largo plazo de un país no debe diferir de la tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos. Las variables que se utilizaron en el modelo fueron: el PIB a precios del 2007 y las exportaciones FOB a precios del 2007 para de esta forma aplicar el inverso de este resultado y encontrar la elasticidad ingreso de las importaciones. Se obtuvo como resultado que las exportaciones convergen en el largo plazo con el Producto Interno Bruto, es decir, que ambas variables han tenido un comportamiento similar en el tiempo. Además, en el Ecuador se pudo observar que existe una restricción al crecimiento por el déficit en las exportaciones netas de bienes y servicios que se presentó desde el año 2008 y se acentuó en los siguientes periodos hasta el 2013, de igual forma la tasa de crecimiento de las importaciones fue mayor que el de las exportaciones y la elasticidad calculada indica que, por cada punto porcentual que crece el PIB, la demanda por importaciones crece en 3,88%.

Feito (2012), en su artículo “La sostenibilidad de la deuda pública y privada española: una visión macroeconómica”, concluye que la deuda pública de España en el período 2000 a 2011 fue creciendo paulatinamente. Las mayores necesidades de endeudamiento exterior por unidad de PIB en estos últimos años obedecen a varios factores. En primer lugar, a las pérdidas de competitividad exterior acumuladas desde la entrada en el euro. En segundo lugar, al mayor peso en el saldo de la cuenta corriente, de la creciente deuda exterior y al no menos creciente peso de las remesas de emigrantes. En tercer lugar, al notable deterioro de la relación real de intercambio provocado por el intenso aumento del precio del petróleo y otras materias primas desde la segunda mitad de la anterior década. (p.146)

Estos factores se derivaron de estudiar la relación entre la cuenta corriente de la balanza de pagos y el crecimiento económico. Para esto, se empleó una simple ecuación de la dinámica de dicha deuda, resultando en un déficit en la balanza de pagos en la cuenta corriente que afecta directamente a la sostenibilidad de la deuda pública, necesitando un ajuste exterior para estabilizar la deuda.

## **5.2. Marco Teórico**

### ***5.2.1. Balanza de pagos***

De acuerdo a Krugman (2008), la Balanza de Pagos es un documento contable en el que se registran todas las operaciones derivadas del comercio de bienes y servicios, así como las operaciones derivadas de los movimientos de capital, entre unos países y otros, así también se registran las transacciones de agentes residentes y no residentes como flujos, es decir, actividades económicas realizadas durante un período determinado.

De igual forma, Kozikowski (2013) menciona que la balanza de pagos es la suma total de todas las transacciones económicas de un país con el resto del mundo durante un período de tiempo determinado, donde todas las entradas y salidas de divisas se registran con el fin de informar al gobierno sobre la situación y ayudar a establecer políticas monetarias, financieras y comerciales.

Por otra parte, la fórmula que se utiliza para el equilibrio de la balanza de pagos es la siguiente:

$$SBP (4) = CC (1) + CCF (2) + EyO (3) \quad (1)$$

Donde:

SBP= Saldo de la Balanza de Pagos

CC= Cuenta Corriente

CCF= Cuenta de Capital y Financiera

EyO= Errores y Omisiones

### **5.2.2. Estructura de la Balanza de Pagos**

La estructura de la balanza de pagos está conformada por la cuenta corriente, capital, financiera, errores y omisiones.

**Tabla 3:** Estructura de la balanza de pagos normalizada

<b>ESTRUCTURA DE LA BALANZA DE PAGOS NORMALIZADA</b>	
<b>1</b>	<b>CUENTA CORRIENTE</b>
<b>1.1</b>	<b>BIENES</b>
1.1.1	Exportaciones
1.1.2	Importaciones
<b>1.2</b>	<b>SERVICIOS</b>
1.2.1	Servicios prestados
1.2.2	Servicios recibidos
<b>1.3</b>	<b>RENTA</b>
1.3.1	Renta recibida

---

1.3.2	Renta pagada
<b>1.4</b>	<b>TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>
1.4.1	Transferencias corrientes recibidas
1.4.2	Transferencias corrientes enviadas
<b>2</b>	<b>CUENTA DE CAPITAL Y FINANCIERA</b>
<b>2.1</b>	<b>CUENTA DE CAPITAL</b>
2.1.1	Transferencias de capital recibidas
2.1.2	Enajenación de activos no financieros no productos
2.1.3	Transferencia de capital enviadas
2.1.4	Adquisición de activos no financieros no productos
<b>2.2</b>	<b>CUENTA FINANCIERA</b>
2.2.1	Inversión directa
2.2.2	Inversión de cartera
2.2.3	Otra inversión
2.2.3.1	Activos
2.2.3.1.1	Créditos comerciales
2.2.3.1.3	Moneda y depósitos
2.2.3.1.4	Otros activos
2.2.3.2	Pasivos
2.2.3.2.1	Créditos comerciales
2.2.3.2.2	Préstamos
2.2.3.2.3	Moneda y depósitos
2.2.3.2.4	Otros pasivos
<b>3</b>	<b>ERRORES Y OMISIONES</b>

---

**Fuente:** Banco central del Ecuador (2022)

### **5.2.2.1. Balanza por cuenta corriente (BCC)**

Según Carnaugh (2009) manifiesta que son registros flujos internacionales de divisas que involucran transacciones de bienes y servicios, flujos de ingresos y transferencias unilaterales, misma que es parte de la balanza de pagos que representa las importaciones y exportaciones de bienes y servicios, las partidas de ingresos y gastos y las transferencias corrientes.

#### **5.2.2.1.1. Clasificación de sub-balanzas de la cuenta corriente**

**Tabla 4:** Clasificación de sub-balanzas de la cuenta corriente

<b>Sub-balanzas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Balanza comercial o bienes</b>	Se registra las transacciones de bienes o mercancías que son: mercancías generales, bienes para transformación, reparación de bienes, bienes adquiridos entre otros no monetarios.
<b>Balanza de servicios</b>	Dentro de este rubro se incluyen los servicios prestados y recibidos de: transporte de carga y de pasajeros, viajes, comunicación, construcción, seguros financieros, de información empresarial.
<b>Saldo o Balanza de Rentas</b>	Incluye transacciones referidas a la remuneración de empleados entre el país y el resto del mundo, y los ingresos y pagos de renta de inversión derivados de las tenencias de activos financieros de residentes frente al exterior y de pasivos frente al resto del mundo.
<b>Saldo o Balanza de Transferencias</b>	Son asientos compensatorios de los traspasos de propiedad de recursos reales o financieros entre residentes y no residentes, De acuerdo con el Manual de balanza de pagos, las transferencias corrientes se distinguen de las transferencias de capital, que se incluyen en la cuenta de capital y financiera.

**Fuente:** Banco Central del Ecuador ( 2022)

La suma de todas las balanzas incluidas en la balanza por cuenta corriente da el saldo de la balanza por cuenta corriente.

### **5.2.2.2. Balanza o Cuenta de Capital**

De acuerdo a, Coll (2020) menciona que mide en que se financian las adquisiciones menos las transferencias de activos no financieros a través del ahorro y las transferencias de capital, misma que la cuenta representa la capacidad de financiación relacionada con el monto disponible a una unidad de financiación o sector, directa o indirectamente a otras entidades o sectores, o la solicitud

de financiación correspondiente en la cantidad de dinero que una entidad o sector tiene para pedir prestado a otras entidades o sectores.

Los componentes principales de la cuenta de capital son:

- **Transferencias de capital:** Esta partida comprende las donaciones de activos fijos, de fondos condicionados a la adquisición de activos fijos y la condonación de pasivos por parte del acreedor.
- **Adquisición/enajenación de activos no financieros no producidos:** Incluye la adquisición definitiva de activos intangibles como patentes, marcas registradas, derechos de autor, etc.

### 5.2.2.3. Balanza por Cuenta Financiera

Sánchez (2012), indica que esta balanza se recoge la diferencia entre las entradas de capital procedentes del resto del mundo y las salidas de capital al resto del mundo. Cuando un país toma dinero prestado de un residente extranjero, vende un activo como prenda para su consumo futuro al mismo valor más los intereses correspondientes. Lo mismo sucede cuando un país presta dinero a un extranjero, ese país adquiere un activo que tiene derecho a reclamar la devolución del extranjero en el futuro.

Los componentes de la cuenta financiera se clasifican en categorías funcionales, siendo estas:

- **Inversión directa:** Refleja el interés duradero de un residente de una economía (inversionista directo) en una entidad residente de otra economía (empresa de inversión directa) y abarca todas las transacciones realizadas entre ellos.
- **Inversión de cartera:** Corresponde a las transacciones referidas a títulos de participación en el capital y títulos de deuda. Las transacciones de inversión de cartera se clasifican en:

Las acciones en general constituyen un título de propiedad de participación de capital. Los bonos confieren al tenedor el derecho incondicional de recibir un monto fijo como reembolso del principal en fechas especificadas.

- **Otra inversión:** Se trata de una categoría residual que incluye transacciones financieras no comprendidas en las descritas anteriormente y se clasifican por tipo de instrumento: haciéndose la distinción activos y pasivos y clasificándolos
- **Activos de reserva:** Esta categoría incluye todas las transacciones que las autoridades monetarias de un país consideran disponibles para atender necesidades de financiamiento de balanza de pagos. Los componentes de esta cuenta son oro monetario, derechos especiales de giro, posición de la reserva en el FMI, activos en divisas (moneda, depósitos y valores) y otros activos.
- **Errores y omisiones:** En términos teóricos, la balanza de pagos está siempre equilibrada, sin embargo, por el tipo de información de base que se utiliza para su elaboración, esta arroja créditos o débitos netos que se registran como errores y omisiones.

En el presente estudio con el tema la balanza de pagos como medio de recuperación de la sostenibilidad de la deuda pública de brasil, se tomara en cuenta los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos de forma trimestral del período 2000 a 20221.

### **5.2.3. Déficit y superávit en la balanza de pagos**

Cada una de las cuentas que conforman la balanza de pagos dan un saldo independiente que puede ser positivo o negativo, dicho fenómeno económico es definido por Westreicher (2016) como:

- **Superávit:** Al momento de que el saldo de un tipo de balanza sea positivo estaremos hablando de que la balanza está en superávit.

- **Déficit:** En el caso de que el saldo sea negativo.

#### **5.2.4. Tipo de políticas**

##### **5.2.4.1. Política Económica**

Para Navarrete, (2012) es el conjunto de instrumentos, procedimientos y medidas que se aplican en un sistema político para controlar el crecimiento económico. Entonces se define que la política económica es un conjunto de estrategias, reglas, leyes, reglamentos, subsidios e impuestos que utiliza un gobierno para dirigir e influir en la economía de un país.

##### **5.2.4.2. Política Fiscal**

La política fiscal es aquella que realiza cambios en la tasa fiscal y en programas de gasto del gobierno, con el objetivo de estimular el crecimiento económico a largo plazo y controlar las fluctuaciones del ciclo económico de un país. Es importante mencionar que a través de la política fiscal se puede contribuir a mejorar el bienestar social, además entre sus funciones tenemos:

- Reasignación de recursos.
- Redistribución del ingreso.
- Estabilización macro y estímulo de crecimiento a largo plazo.
- Promover la eficiencia, eficacia.

Para ello, Ghosh (2007) manifiesta que la política fiscal se vincula al conjunto de estrategias gubernamentales para la recaudación de ingresos y el gasto, y cumplen un papel clave para determinar el nivel y el modelo de la actividad económica.

#### **5.2.4.2.1. Que es la recaudación fiscal**

Según Pérez, (2013) define que es un instrumento de vital importancia para un estado, ya que permite el generar los ingresos necesarios que aportan a la consecución de las metas según el plan económico del país, en este caso sería el cobro de impuestos a los ciudadanos que con la estipulación legal de las tasas a pagar contempla diversas acciones para garantizar que todas las personas y empresas paguen lo que les corresponde, ya que de esta manera permite a los gobernantes obtener los fondos que destinan al desarrollo de obras públicas y al mantenimiento del Estado en general.

#### **5.2.4.2.2. Endeudamiento público**

El endeudamiento público comprende la deuda pública de todas las entidades, instituciones y organismos del sector público, provenientes de contratos de mutuo acuerdo, colocaciones de bonos, las titularizaciones y las cuotas de participación, los convenios de novación y/o consolidación de obligaciones y aquellas obligaciones en donde exista sustitución de deudor establecido por ley. Además, constituyen endeudamiento público, las obligaciones no pagadas y registradas de los presupuestos clausurados. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018)

#### **5.2.4.3. Política cambiaria**

Morales (2020), menciona que es un conjunto de decisiones que se toman para controlar el valor de la moneda, siempre en relación con el resto de las divisas, porque de esta manera el gobierno controla el valor de su moneda mediante la aplicación de diversas políticas cambiarias.

Al contrario, Jiménez, (2015) aclara que esta política es una referencia que se utiliza en el mercado cambiario para conocer la cantidad de unidades de moneda nacional que se deben pagar para obtener una moneda extranjera, o de igual forma la moneda nacional que se obtiene al momento

de vender una unidad de moneda extranjera que se obtienen al vender una unidad de moneda extranjera.

#### 5.2.4.3.1. Tipo de cambio

Jiménez, (2015) menciona que es una referencia que se utiliza en el mercado cambiario para conocer la cantidad de unidades de moneda nacional que se deben pagar para obtener una moneda extranjera, o de igual forma la moneda nacional que se obtienen al vender una unidad de moneda extranjera. Además, se convierte en una medida de la competitividad de los países evaluadores en los mercados internacionales y se define como la relación entre el precio de los bienes extranjeros en moneda local ( $EP^*$ ) y el nivel de precios local ( $P$ ). La fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$TCR = \frac{EP^*}{P} \quad (2)$$

Una disminución del TCR significa un aumento en el costo de producir bienes comerciables en el país, sin embargo, si no existen cambios relativos en el mercado internacional, una disminución del TCR significará un deterioro en la competitividad internacional de la economía.

**Tabla 5:** Clasificación del tipo de cambio

Tipo de cambio	Descripción
<b>Tipos de cambio fijo</b>	Un gobierno determina el valor de su propia moneda correlacionando el valor de su propia moneda con el valor de la moneda de otro país. Dentro del rango de tipo de cambio fijo, existen varios regímenes de tipo de cambio dependiendo de las acciones del banco central.

---

**Tipos de cambio flotante** Los precios del dinero están determinados por la oferta y la demanda del mercado, sin la intervención de las autoridades monetarias.

**Tipo de cambio real** El tipo de cambio real de una moneda es el poder adquisitivo de esa moneda basado en el tipo de cambio de un país para otra moneda.

**Tipo de cambio nominal** Este es el tipo de cambio tal como lo conocemos. Es el tipo de cambio oficial en el mercado de divisas.

---

Fuente: Jiménez (2015)

#### **5.2.4.3.2. Apreciación del tipo de cambio real**

Según Rodrik (2008), menciona que la apreciación del tipo de cambio real es cuando la subida del precio real, los bienes domésticos se encarecen relativamente, por lo que una apreciación de la moneda provoca que se dé un crecimiento más lento del PIB real debido a una caída en las exportaciones netas y un aumento en la demanda de importaciones, de la misma forma una reducción de la demanda y de la producción puede provocar la pérdida de puestos de trabajo a medida que las empresas buscan controlar los costos. El Tipo de Cambio Real puede presentar una apreciación real cuando los bienes locales tienen costos más altos, mientras que los bienes extranjeros disminuyen su costo, es decir, las exportaciones se vuelven más caras y las importaciones más baratas, dando como resultado una disminución del Tipo de Cambio Real.

#### **5.2.4.3.3. Depreciación del tipo de cambio real**

De acuerdo con, Rodrik (2008), en la depreciación real, los bienes locales se hacen relativamente más baratos, es decir: que el precio de los bienes extranjeros expresados en bienes locales tiende a subir el precio, el tipo de cambio real aumenta, lo que puede causar una disminución de la cantidad

de importaciones, porque los bienes extranjeros se vuelven relativamente más caros y se da un aumento en exportaciones, porque los bienes locales se han hecho relativamente más baratos para las familias y empresas extranjeras. Se puede tener una depreciación real cuando los bienes nacionales tienen precios más baratos y en consecuencia los bienes extranjeros aumentan su precio, es decir, las exportaciones son más baratas y las importaciones más caras, teniendo un aumento del Tipo de Cambio Real.

La depreciación real supone una ganancia de competitividad, es decir, un abaratamiento en el precio relativo de la cesta de bienes y servicios en relación con la de otro país.

#### **5.2.4.4. Política monetaria**

Jiménez (2021) expresa que la política monetaria es el conjunto de medidas que toma la autoridad monetaria de cada país con el objetivo de lograr la estabilidad de los precios a través de variaciones en la cantidad de dinero en circulación. Esta política tiene como objetivo cuidar el valor de la moneda que permitirá que esta tenga una pequeña inflación normal, pero que de igual forma va a evitar que esta genere cambios demasiados bruscos, los bancos emisores de la moneda son los fundamentos responsables de esta actividad económica.

#### **5.2.4.5. Política exterior**

Para, Grudemi (2021) la política exterior es un conjunto de decisiones públicas, que son tomadas por un gobierno, para el bienestar de sus habitantes en relación con los intereses internacionales del país. Este sistema ayuda a mantener una política equilibrada, estable, con beneficios que ofrece el ámbito internacional, que mantiene al mismo tiempo relaciones pacíficas con los demás actores internacionales. La importancia de esta política radica en que es fundamental para lograr cumplir

ciertos objetivos nacionales, en el escenario mundial, mantener buenas relaciones internacionales, lo que otorgara estabilidad y muchos beneficios económicos a un país.

#### **5.2.4.6. Política de rentas**

La política de rentas consiste en un conjunto de acciones por el cual el sector público intenta influir en los diferentes tipos de ingresos de los agentes económicos para de esta manera lograr una mejor asignación de recursos y de la distribución de la renta. Por ello, en los aspectos en los que interviene son los salarios, los precios de ciertos bienes, algunos beneficios o las rentas de determinados colectivos. Por otra parte, Roldán (2010) define la política de rentas como un instrumento de política con los que el gobierno puede intentar manejar la formación y evolución de los distintos tipos de rentas de los agentes económicos, que incluyen: los precios de algunos productos o servicios, los salarios (precio del trabajo), precio de alquileres, etc.

#### **5.2.5. Deuda**

El término deuda hace referencia a una obligación de pago que una persona física, jurídica, entidad o administración tiene con otra, este término en contabilidad forma parte de los pasivos. Por lo que, González (2022) afirma que la deuda es un cargo que tiene una persona física o jurídica para ejecutar sus responsabilidades de pago del ejercicio de la actividad económica. Es la cantidad de dinero que debemos de pagar a una persona o entidad, por alguna contraprestación recibida. Se contrae una obligación financiera que hay que afrontar.

#### **5.2.6. Tipos de deuda**

##### **5.2.6.1. Deuda pública**

El Ministerio de Economía y Finanzas (2017) entiende por deuda pública al conjunto de obligaciones de pago pendientes que tiene el sector público con sus acreedores a una fecha

determinada. Constituye un medio por el cual un estado o cualquier autoridad pública adquiere recursos financieros, generalmente a través de la emisión de valores en los mercados locales o internacionales y mediante préstamos directos por parte de entidades tales como organismos multilaterales, gobiernos. (p.1)

**Deuda Pública Interna:** “La deuda interna son los financiamientos obtenidos en el mercado doméstico, mediante la colocación de valores gubernamentales y de créditos directos con otras instituciones que son pagaderos dentro del país” (Morales F, 2020, p.1).

**Deuda Pública Externa:** se compone de deuda pública y deuda privada. La primera se refiere a las deudas contraídas por el Estado y sus instituciones, mientras que la segunda se refiere a la deuda contraída por empresas y familias. Los acreedores en el extranjero, en tanto, pueden ser bancos, Gobiernos de otros países u organismos internacionales que entregan financiamiento como el Fondo Monetario Internacional (FMI) o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (Roldán, 2017, p.1)

#### **5.2.6.2. Deuda privada**

La deuda privada de un país es la suma de todas las deudas que mantienen la totalidad de empresas, familias y entidades financieras que residen en ese país. Fund (2021) menciona que la deuda privada financia el crecimiento y el desarrollo de las empresas, normalmente en desarrollo. Cuando la crisis financiera dio lugar a un marco normativo más estricto, los bancos se mostraron más limitados a la hora de prestar dinero a las empresas. La deuda privada es uno de estos mecanismos, centrado en las empresas que no quieren o no pueden obtener préstamos del mercado financiero. Según el criterio temporal, la deuda privada o los activos de renta fija privada se pueden agrupar en dos grandes bloques:

**A corto plazo:** siendo el activo más característico el pagaré de empresa.

**A medio y a largo plazo:** en donde se ubican los bonos y obligaciones privadas o empresariales.

### ***5.2.7. Sostenibilidad de la deuda***

Se define como sostenibilidad de la deuda a la capacidad de que el gobierno puede cumplir sus obligaciones contraídas manteniendo inalterada su estructura. En otras palabras, que el valor de mercado actual de la deuda sea igual al valor presente descontado del flujo de superávits primarios esperados. Ello conlleva que el valor presente descontado de la deuda tienda a cero en el límite. (Quituisaca, 2016)

### ***5.2.8. Evaluación de sostenibilidad de deuda***

Siguiendo las ideas de Muñoz (2017), donde da a conocer la solvencia y la sostenibilidad que tiene la balanza de pagos en el Ecuador, mediante el análisis del cumplimiento de la restricción presupuestaria Inter temporal del sector externo ecuatoriano, a través de la aplicación del modelo econométrico Hakkio-Rush-Husted que permite determinar el saldo comercial que se necesita para garantizar la sostenibilidad de la balanza de pagos, la magnitud del ajuste que se requiere para alcanzarlo, utilizando el desempeño que ha generado en el transcurso del tiempo sus principales componentes.

Por otra parte, la CEPAL (2014) en su estudio “Desafíos para la sostenibilidad del crecimiento en un nuevo contexto externo” pretende analizar las fuentes de crecimiento durante las últimas décadas y destaca que en el nuevo contexto la sostenibilidad económica y social del crecimiento requiere de transformaciones que implican aumentar los niveles de inversión y productividad. Para los cálculos se utilizó tres tipos de ejercicios con diferentes métodos, el primero es el método “tradicional” de contabilidad del crecimiento en el que abarca 23 países de la región y se considera

el conjunto de capital a partir de las series de formación bruta de capital a precios constantes y el empleo, en este caso corresponde al número de horas totales efectivamente trabajadas; segundo método realizado a únicamente 18 países de América Latina denominado contabilidad del crecimiento “modificada”, se toman en cuenta las horas trabajadas misma que se estructuran por nivel educativo (primario, secundario y terciario) posteriormente, se valoran sus respectivas tasas de retorno y se desagrega el capital en diversos componen y, por último, el método que fue aplicado solo a cinco países de América Latina, se utiliza la base de datos LA-KLEMS6 para desagregar la información en nueve sectores económicos.

Mientras que, el autor Feíto (2012), analiza la sostenibilidad de la deuda pública y privada española con una visión macroeconómica, en el estudio la deuda exterior neta es la suma de la deuda pública y privada menos los activos financieros tanto del uno como del otro y se deriva las medidas económicas necesarias que permitan asegurar la sostenibilidad. El método utilizado fue una ecuación simple donde se derivan orientaciones cuantitativas y cualitativas en las condiciones de estabilidad de la deuda exterior. De igual forma, en el ajuste que se necesita hacer para conseguir la estabilización, la cual depende de la diferencia entre el crecimiento del PIB nominal y el tipo de interés que se ha de pagar por dicha deuda.

Por último, Dominique & Baqir (2010), estudian las diferencias de la evolución que tuvo el endeudamiento en las economías avanzadas, en los mercados emergentes y en los países de renta baja. El análisis de la sostenibilidad de la deuda se lo realiza en los países de renta baja dentro del marco de la sostenibilidad de la deuda del FMI-Banco mundial. Se centran en cinco indicadores de carga de la deuda para la deuda pública externa: i) el valor actual (VA) deuda/PIB; ii) el VA deuda/exportaciones; iii) el VA deuda/ingresos fiscales; iv) servicio de la deuda/ingresos fiscales;

y v) servicio de la deuda-exportaciones. Cada uno de estos indicadores tiene un umbral indicativo en el marco que depende de la calidad de las políticas y las instituciones de un país, medidas por el promedio trienal del índice de evaluación de las políticas e instituciones nacionales (CPIA), que recaba anualmente el Banco Mundial.

En el presente trabajo de investigación, se optó trabajar con el modelo de regresión lineal simple, para verificar la relación que existe entre las variables de estudio (los saldos de la balanza de pagos y la deuda pública brasileña). Tomando como referencia para los cálculos el período establecido entre 1995 al 2021.

### ***5.2.9. Modelo de regresión lineal múltiple***

De acuerdo con, Arys et al. (2016) un modelo de regresión lineal múltiple es un modelo estadístico versátil para evaluar las relaciones entre un destino continuo y los predictores. Los predictores pueden ser campos continuos, categóricos o derivados, de modo que las relaciones no lineales también estén soportadas. El modelo es lineal porque consiste en términos de aditivos en los que cada término es un predictor que se multiplica por un coeficiente estimado. El modelo de regresión lineal múltiple puede expresarse mediante la siguiente fórmula:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + u \quad (3)$$

Donde:

$\beta_0$  Es el intercepto.

$\beta_1$  Es el parámetro asociado con  $x_1$ .

$\beta_2$  Es el parámetro asociado con  $x_2$ , y así sucesivamente.

$u$  Es el término de error o perturbación.

El modelo de regresión lineal múltiple se utiliza normalmente para generar conocimientos para los gráficos que contienen al menos dos campos continuos con uno identificado como el destino y el otro como un predictor. Además, se puede especificar un predictor categórico y dos campos continuos auxiliares en un gráfico y se pueden utilizar para generar un modelo de regresión adecuado.

### 5.2.9.1. Coeficientes del Modelo

El coeficiente de la regresión múltiple define la correlación existente entre la variable denominada criterio “Y” y el grupo de variables pronosticadas incluidas en el modelo, el coeficiente siempre arrojará un resultado positivo, por lo tanto, la base de la relación de cada pronóstico ya sea positivo o negativo en proporción de la variable criterio no se expresa en los resultados; para conocer el signo que determinará la relación de cada pronóstico de la variable criterio, es necesario determinar que signo está mayormente relacionado a su coeficiente de regresión de la ecuación lineal múltiple (López, 2017).

**Tabla 6:** Rango de medición de coeficiente de correlación y determinación de un modelo

<b>Coeficiente de correlación múltiple</b>	<b>Coeficiente de determinación R<sup>2</sup></b>
<b>0 - 0,2</b> Coeficiente Muy bajo	<b>0 - 0,2</b> Grado de explicación de varianza débil
<b>0,2 - 0,4</b> Coeficiente Bajo	<b>0,2 – 0,4</b> Grado de explicación de varianza regular
<b>0,4 - 0,6</b> Coeficiente Regular	<b>0,4 - 0,6</b> Grado de explicación de varianza moderada
<b>0,6 - 0,8</b> Coeficiente Alto	<b>0,6 - 0,8</b> Grado de explicación de varianza considerable

---

**0,8 - 1** Coeficiente Fuerte

**0,8 - 1** Grado de explicación de  
varianza fuerte

---

Los rangos expuestos en la tabla 6 sobre el coeficiente de correlación múltiple y el coeficiente de determinación R<sup>2</sup>, son utilizados para realizar análisis e interpretación de las variables, así, obtener resultados verídicos y comprensibles. Es decir, conocer el tipo de proporcionalidad de las variables y el grado de confiabilidad del modelo empleado, dando cumplimiento a los objetivos de estudio.

## **6. METODOLOGÍA EMPLEADA**

En el presente estudio se analiza cómo es afectada la deuda pública brasileña por los saldos de la balanza de pagos; la depreciación o apreciación del tipo de cambio real y la recaudación fiscal del gobierno en porcentaje del PIB. Para ello, se utiliza un enfoque cuantitativo, un nivel descriptivo y correccional con un diseño documental, mismos que permiten recopilar datos e información relevante para la interpretación y análisis de los cálculos relacionados con la investigación, de igual forma, se busca determinar si la relación de las diferentes variables es directa o inversa.

### **6.1. Enfoque Investigativo**

#### **6.1.1. Enfoque cuantitativo**

Se realizará un estudio cuantitativo, porque se recurrirán a datos de tipo numéricos capaces de ser cuantificados y analizados para su presentación, se analiza una relación de la balanza de pagos, tipo de cambio y recaudación fiscal con la deuda pública brasileña del período 2000 al 2021, se construye un modelo de regresión lineal múltiple mismo que permite determinar el comportamiento de las variables, conocer la relación causa-efecto que se da entre la variable dependiente y las independientes de forma trimestral obteniendo los coeficientes de relación

mediante el cálculo. Los resultados que arroje la investigación serán netamente cuantitativos, mismo que dan respuesta a la pregunta planteada anterior.

## **6.2. Nivel de investigación**

### ***6.2.1. Investigación descriptiva y correccional***

La investigación es descriptiva y correccional porque permitirá ejecutar el estudio de la relación que existe entre la variable dependiente (deuda pública) y las variables independientes (balanza de pagos, tipo de cambio y recaudación fiscal) con la elaboración y construcción del modelo de regresión lineal múltiple tomando en cuenta los valores más relevantes del período establecido. Posteriormente, se calculan los coeficientes para establecer la ecuación de la recta de regresión y se examina los resultados adquiridos.

## **6.3. Diseño de investigación**

### ***6.3.1. Investigación bibliográfica y documental***

Se utilizará la investigación documental con la finalidad de buscar información de la balanza de pagos y la deuda pública brasileña en diferentes medios, tales como: libros, páginas web (banco central de Brasil, CEPAL, banco mundial) artículos científicos, etc. Para obtener información de fuentes confiables que faciliten el desarrollo del presente trabajo de investigación.

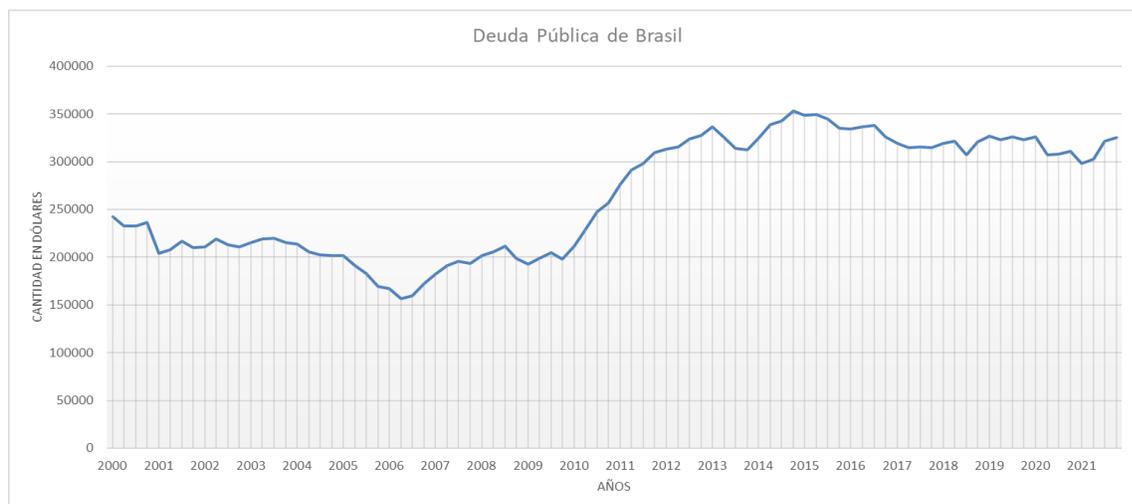
## **7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Antes de realizar el desarrollo de modelo de regresión lineal múltiple, se presenta a continuación las gráficas y análisis de los datos recopilados de las variables dependientes e independientes que intervienen en el cálculo del modelo empleado en la investigación, mismo que ayuda a entender la relación que existen entre las variables.

## 7.1. Variable dependiente

### 7.1.1. Histórico de la deuda pública brasileña

**Gráfico 1:** Histórico de la deuda pública brasileña



**Fuente:** Data (2022)

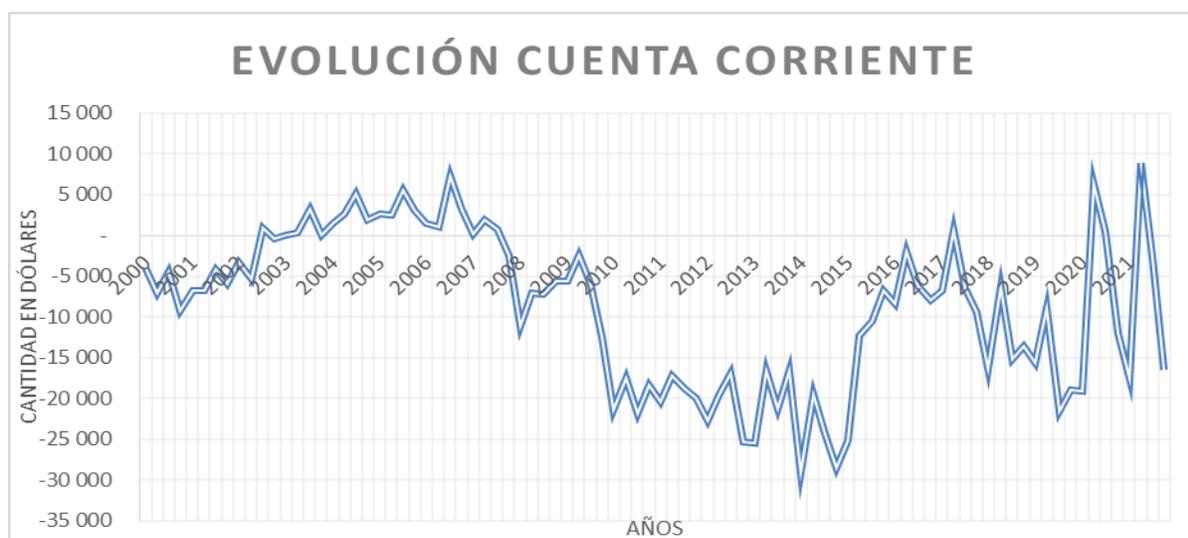
La deuda pública se divide en interna, externa, nacional e internacional, en la presente investigación se tomó como referencia estudiar la deuda pública nacional e internacional de Brasil, la cual está medida en la actualidad en un total de \$ 325.439,86. De acuerdo al gráfico 1 se observó que la deuda brasileña fue constante en los años 2002 al 2004, con un valor de \$ 217.200,16, mientras que el valor máximo de la deuda entre los años 2014 al 2016 fue de \$ 339.796,87, a diferencia de los años 2005, 2006, 2007 que tuvo un valor mínimo de \$ 163.949,5, a su vez en el período de estudio el promedio de la deuda fue \$ 276.142,11. De acuerdo al informe emitido del Banco central de Brasil (2022), “Brasil redujo en 2021 su deuda pública del 89 % al 80 % del Producto Interno Bruto (PIB) y recortó de forma drástica su déficit fiscal nominal desde el 13,6 % al 4,4 % del PIB, el más bajo desde 2013, informó este lunes el Banco Central” (p.2).

Brasil tuvo una fuerte disminución de 9,2 puntos del déficit público nominal, en el que incluye el pago de los intereses de la deuda, fue impulsada por el buen desempeño del sector público consolidado, que engloba los gobiernos federales, regionales y municipales, y algunas empresas públicas, las cuentas del sector público el género un superávit de 64.700 millones de reales (unos 12.000 millones de dólares) en 2021, lo cual pasaría a equivaler el 0,75 % del PIB y paso a ser el primer dato positivo desde 2013, en el cual su difícil fiscal con relación al PIB fue del 2,96 %.

## 7.2. Variables independientes

### 7.2.1. Evolución de la cuenta corriente (Balanza de pagos)

**Gráfico 2:** Evolución de la cuenta corriente (Balanza de pagos)



**Fuente:** BCB (2022)

La balanza de pagos se divide en la sub-balanzas o cuentas que son corriente, de capital y financiera, en este caso se consideró estudiar la cuenta corriente de la balanza de pagos de Brasil, la cual presenta en el año 2021 de -6.981,35 por la caída en los precios de las materias primas, el aumento en las importaciones de energía y la disminución en la competitividad de los productos brasileños. En el gráfico 2 se contempla que entre los años 2003 al 2007 tuvo un superávit de,

2341,16, mientras que desde el año 2008 al 2016 se generó una disminución de -15512,62 por la desaceleración del comercio mundial. En los últimos años, la variable cuenta corriente, una tendencia creciente y decreciente. Teniendo un valor máximo de déficit de -29073,11 y un valor mínimo de superávit de 8911,00 en el periodo de estudio.

### 7.2.2. Evolución del tipo de cambio real de Brasil

**Gráfico 3:** Evolución del tipo de cambio real de Brasil



**Fuente:** CEPAL (2022)

El tipo de cambio permite encontrar una relación entre una moneda nacional y una moneda extranjera y se divide en tipo de cambio fijo, tipo de cambio flotante y tipo de cambio real, en la presente investigación se estudia el tipo de cambio real brasileño. En el gráfico 3 que desde el año 2003 hay un aumento de 3,45 reales por dólar hasta el año 2007, a diferencia del año 2008 existe una disminución de 1,73 reales por dólar hasta el año 2013, desde el año 2014 hasta el año 2021 tuvo un incremento de 5,56 reales por dólar.

### 7.2.3. Histórico de la recaudación fiscal de Brasil

**Grafica 4:** Histórico de la recaudación fiscal de Brasil



Fuente: CEPAL (2022)

La recaudación fiscal es de vital importancia para un estado, ya que permite el generar los ingresos necesarios que aportan a la consecución de las metas según el plan económico del país. El gráfico 4 representa la evolución de la variable donde, se demuestra que en el año 2000 hubo una disminución de 29,47%, mientras que en el año 2004 al 2008 se incrementó en 33,36%, seguidamente entre 2015 hasta 2019 se aumenta la recaudación fiscal en un 32,41%. Por último, en el 2020 la recaudación disminuye a un 29,97% por motivo de la emergencia sanitaria.

Para el cumplimiento del tercer objetivo del trabajo de investigación se desarrolló el modelo de regresión lineal múltiple para conocer como los valores de las variables independientes afectan a la variable dependiente

### 7.3. Modelo de regresión lineal múltiple con todas las variables de estudio

Para el desarrollo del modelo de regresión lineal múltiple se utilizó como variable dependiente la deuda pública brasileña y como variables independientes, los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos, tipo de cambio real y recaudación fiscal, por lo cual la salida del modelo se observa en el anexo (5). A continuación, se presenta un cuadro resumen de los resultados.

**Tabla 7:** Regresión lineal múltiple con todas las variables de estudio

<b>% de explicación de la deuda pública por las variables independientes</b>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,82924459
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,687646591

Estudiando en un contexto general el modelo, en la tabla 7 se observa una correlación de 0,8292 lo que denota una relación lineal alta directamente proporcional entre las variables independientes que se analizaron y la deuda pública, además de un coeficiente de determinación que demuestra que la variable cuenta corriente, tipo de cambio real y recaudación fiscal solo explica en un 68,76% el valor de la deuda pública de Brasil, es decir, que existe un 31,23% de la deuda brasileña que no fue explicada por estas variables sino por otras que no fueron consideradas para el estudio.

**Tabla 8:** Relación y significancia de las variables independientes con la dependiente

<b>Variables independientes</b>	<b>Coefficientes (Relación)</b>	<b>Probabilidad (Significancia)</b>
<b>Cuenta corriente (Balanza de pagos)</b>	-4,468509772	1,3537E-18
<b>Tipo de cambio</b>	35755,80286	2,0399E-12
<b>Recaudación fiscal</b>	1217,439793	0,07326013

En la tabla 8 se observa el resultado de la relación existente entre los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos y los saldos de la deuda pública, arrojó un resultado negativo con un -4,4685, representando una proporcionalidad inversa, pero estadísticamente es significativa (P=

$1,3537^{-18} < 0,05$ ), es decir, que el aumento de los saldos de la cuenta corriente produce diferencias sobre la disminución de los saldos de la deuda pública. Mientras tanto la relación entre el tipo de cambio real y la deuda pública resulto tener un coeficiente positivo de (35755,80), lo que indica una proporcional directa, lo que resulta ser estadísticamente significativa ( $P = 2,0399^{-12} < 0,05$ ) lo que demuestra que una depreciación o apreciación del tipo de cambio afecta a la deuda pública. Referente a la relación existente entre la recaudación fiscal y la deuda pública se observa un coeficiente positivo (1217,43), obteniendo una proporcionalidad directa, sin embargo, resulta ser estadísticamente no significativa ( $P=0,073 > 0,05$ ), con lo que se puntualiza que no existe un efecto activo de la recaudación fiscal sobre la disminución de la deuda pública.

En consecuencia, se determinó cuando Brasil tiene un incremento en el endeudamiento, la variable que más influyen sobre el saldo de la deuda pública es el saldo de la cuenta corriente, porque tiene un coeficiente de probabilidad de  $1,3537^{-18}$ , a diferencia del tipo de cambio que tiene un coeficiente de probabilidad de  $2,0399^{-12}$ , es decir, que la variable cuenta corriente tienen un coeficiente más pequeño que 0,05.

#### **7.4. Regresión lineal múltiple con las variables independientes significativas**

Debido a la falta de significancia individual de algunas de las variables propuestas para la explicación de la relación de la deuda pública con las variables independientes, es preciso re-estimar el modelo eliminando la variable con coeficiente de probabilidades superiores a 0,05 que fue la variable recaudación fiscal obteniendo como resultado la salida del modelo que está en el anexo (6). A continuación, se muestra un cuadro resumen de los resultados

**Tabla 9:** Regresión lineal múltiple con las variables independientes significativas

<b>% de explicación de la deuda pública por las variables significativas</b>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,821834263
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,675411556

**Tabla 10:** Relación y significancia de las variables independientes significantes

<b>VARIABLES SIGNIFICANTES</b>	<b>COEFICIENTES (RELACIÓN)</b>	<b>PROBABILIDAD (SIGNIFICANCIA)</b>
<b>Cuenta corriente (Balanza de pagos)</b>	-4,439158461	3,0421E-18
<b>Tipo de cambio</b>	31228,52348	2,453E-13

Extrayendo la variable no significativa se obtiene un coeficiente de determinación R<sup>2</sup> de 67.54% teniendo valores similares en la explicación de la variable dependiente, en los coeficientes de probabilidades y los coeficientes relación de las variables independientes.

### 7.5. Interpretación de los datos estadísticos

Mediante los resultados obtenidos, lo más recomendable para los empresarios es establecer una empresa exportadora debida a que se podría beneficiar en dos sentidos; en primer lugar, puede tener un mayor ingreso económico, ya que el real es una moneda débil lo que significa que tiene un valor más depreciado en mercados internacionales lo que provoca un mayor ingreso en la cuenta corriente por las exportaciones. En segundo lugar, al generar esta actividad se establecerá un escenario favorable donde se incrementa los saldos de la cuenta corriente que podría dar solución al déficit generado en la actualidad. Al tener un superávit en la cuenta corriente significa que el país está obteniendo más ingresos del exterior a diferencia a lo que gasta fuera del país, es decir, está recibiendo más dinero del que paga, así que la entrada de divisas al país será mayor que la salida, dando como resultado que los saldos de la deuda pública vayan disminuyendo.

Esta relación de variables no tendría ninguna relevancia en Ecuador porque se maneja económicamente con una moneda extranjera. Si en un futuro la deuda pública fuera insostenible, solo la variable cuenta corriente llegará a ser un medio de ayuda para solventar el endeudamiento, por lo cual los empresarios ecuatorianos se benefician al correr riesgo y ser pioneros en el mercado brasileño al momento de posicionar una empresa exportadora, ya que estarían entrando a un mercado con más de 200 millones de habitantes y por ende su poder adquisitivo aumenta moderadamente, al igual que lo hace una clase media dispuesta a consumir productos de todo tipo y procedencia.

Las Pymes de Latinoamérica deberían considerar la posibilidad de exportar sus productos a Brasil. Sí, porque Brasil es el mercado más grande de la región, con casi 200 millones de habitantes, y porque, además de ser miembro del Mercosur, cuenta con acuerdos aduaneros con varios países de la región, como Chile y Bolivia, lo que permite que el ingreso de productos a su territorio sea más sencillo.

Por ende, es importante el análisis del saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos de un país, porque mediante la descripción que se da a las variables macroeconómicas se verifica el impacto que tienen en la toma de decisiones de una empresa acorde a la situación económica tanto nacional como en el contexto internacional, por lo cual, las empresas deben centrarse en el liderazgo, productividad, calidad, crecimiento basado en la innovación y un manejo adecuado de la administración de los recursos, con la finalidad de mantenerse en el mercado y generar la estabilidad económica al país.

## 8. CONCLUSIONES

En la presente investigación realizada en el período entre el 2000 al 20021, se obtuvo como resultado que las variables más significativas son los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos y el tipo de cambio real, mismas, que tienen un coeficiente relación de acuerdo a la teoría econométrica de Gujarati (2009), la cual indica que la variable cuenta corriente tiene un coeficiente de relación inversa negativa de 4,43, que da a entender que al momento que el saldo de la cuenta corriente tenga un superávit, los saldo de la deuda pública brasileña tendrán una disminución, mientras que la variable tipo de cambio real tiene un coeficiente de relación directa positiva de 31228,52, misma que se da cuando aumenta una de las variables la otra aumenta.

Luego de ser efectuado el modelo de regresión lineal múltiple, el análisis de los datos determinó que el coeficiente de determinación  $R^2$  indica que las variables independientes (cuenta corriente, tipo de cambio, recaudación fiscal) solo explican en un 68,76% el valor de la deuda pública, dando a conocer que el 31,23% de la deuda es afectada por diferentes variables que no fueron tomadas en cuenta para la investigación como las disciplinas fiscales entre otros.

Se concluye, si la economía de Brasil no tiene una solvencia en el endeudamiento, esta se volverá insostenible, por lo que en los análisis se plasmó a la cuenta corriente como la variable que ayudaría a solventar la deuda pública brasileña, ya que cuenta con un coeficiente de relación inversa negativa de 4,43, lo que significa, en cuanto el saldo de la cuenta corriente incremente en 1% la deuda se va a disminuir en - 4.43.

## 9. RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones, se recomienda buscar un modelo de cálculo alternativo con la finalidad de proveer información clara, detallada, concisa y relevante sobre la relación existente entre los saldos de la cuenta corriente de la balanza de pagos y los saldos de la deuda pública de Brasil teniendo así otro punto de vista a partir de la elaboración de un nuevo modelo estadístico.

Asimismo, la aplicación de modelo de regresión lineal múltiple demuestra que un 31,23% de la deuda pública brasileña no es explicada por las variables independientes utilizadas para la investigación, se recomienda realizar un estudio direccional a buscar otras variables que pueden de alguna manera explicar de manera más específica las variables que influyen directamente en el incremento o disminución de la deuda pública.

Si se quisiera lograr tener un porcentaje de sostenibilidad de la deuda pública de Brasil se recomienda afectar principalmente el saldo de la cuenta corriente (balanza de pagos) debido a que tiene el coeficiente más grande y él va a tener el impacto más alto sobre la dependiente.

Por último, es recomendable antes de realizar cualquier estudio económico de países de Latinoamérica, es necesario primero verificar y corroborar si los datos que son requeridos para la investigación se las puedan conseguir en páginas web confiable para que de esta manera no se dificulte el desarrollo de la investigación.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Aruguete, E. (2021). Crisis de balanza de pagos y recuperación de la deuda pública en la Argentina (2016-2020). *Revista Estado y Políticas Públicas*, 102-104. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/17184/1/RFLACSO-EPP16-5-Aruguete.pdf>
- Arys, C., Alfonso, C., & Kattia, N. (21 de mayo de 2016). Regresión lineal simple y múltiple: aplicación en la predicción de variables naturales relacionadas con el crecimiento global. *Revista tecnología en marcha*. Obtenido de Scielo: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v29s5/0379-3982-tem-29-s5-33.pdf>
- Banco Central de Brasil. (2022). *La deuda pública brasileña*. Sao Paulo: Agencia de noticias internacional. Obtenido de [https://www.swissinfo.ch/spa/brasil-deuda\\_brasil-reduce-su-deuda-al-80---en-2021-y-registra-su-menor-d%C3%A9ficit-desde-2013/47308050](https://www.swissinfo.ch/spa/brasil-deuda_brasil-reduce-su-deuda-al-80---en-2021-y-registra-su-menor-d%C3%A9ficit-desde-2013/47308050)
- Bustamante, M., Jaramillo, A., Urrea, M., & Villa, J. (14 de Octubre de 2019). *Sostenibilidad de la deuda pública de Brasil*. Obtenido de StuDocu: <https://www.studocu.com/co/document/universidad-eafit/macroeconomia-intermedia-2/sostenibilidad-de-la-deuda-brasil/6036340>
- CEPAL. (2014). Desafíos para la sostenibilidad del crecimiento en un nuevo contexto externo. (N. U. Cepal, Ed.) 121-133. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36970/1/S1420392\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36970/1/S1420392_es.pdf)
- Coello, C. (2016). *la balanza de pagos y su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2000-2013, mediante la aplicación del*. Riobamba: Universidad Nacional de

- Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2856/1/UNACH-FCP-ECO-2016-0016.pdf>
- Coll, F. (15 de Julio de 2020). *Balanza de capital*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/balanza-de-capital.html>
- Dominique Desruelle, J. H., & Baqir, R. (2010). La deuda en mercados emergentes y países de renta baja. 82-101. Obtenido de <http://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/1348/1348>
- Feito, J. L. (2012). *La crisis de europa: ¿Un problema de deuda soberana o una crisis del euro?* Madrid: Fundación de Estudios Financieros. Obtenido de [https://kipdf.com/la-sostenibilidad-de-la-deuda-publica-y-privada-espaola-una-vision-macroeconomic\\_5aadbc301723dd47a77f9d56.html](https://kipdf.com/la-sostenibilidad-de-la-deuda-publica-y-privada-espaola-una-vision-macroeconomic_5aadbc301723dd47a77f9d56.html)
- Fund, E. (17 de Noviembre de 2021). *¿Qué es la deuda privada?* Obtenido de Estrategiasdeinversion: <https://www.estrategiasdeinversion.com/actualidad/noticias/otras/que-es-la-deuda-privada-segun-evli-fund-management-n-490151>
- Ghosh, J. (2007). *Macroeconomía y políticas de crecimiento*. New York: Universidad Jawaharlal Nehru. Obtenido de [https://nanopdf.com/download/macroeconomia-y-politicas-de-crecimiento\\_pdf](https://nanopdf.com/download/macroeconomia-y-politicas-de-crecimiento_pdf)
- Gonzalez, P. (Agosto de 2022). *¿Qué es Deuda?* Obtenido de billin: <https://www.billin.net/glosario/definicion-deuda/>

Grudemi, E. (21 de Noviembre de 2021). *Política exterior*. Obtenido de Enciclopedia Económica:

<https://enciclopediaeconomica.com/politica-exterior/>

Gujarati, D. N. (2009). *Econometría*. Guadalajara: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria

Editorial Mexicana. Obtenido de <https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>

Jiménez, A. (2 de Julio de 2021). *¿Qué son las políticas económicas?* Obtenido de El blog salmon:

<https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-son-las-politicas-economicas>

Jiménez, D. (23 de abril de 2015). *Tipo de cambio* . Obtenido de economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/tipo-de-cambio.html>

Kozikowski, Z. (2013). *Finanzas internacionales*. México: Printed in Mexico. Obtenido de

<https://www.uv.mx/personal/clelanda/files/2016/03/Kozikowski-Z-2013-Finanzas-Internacionales.pdf>

Krugman, P. (2008). *Economía internacional, Teoría y Políticas*. California: Pearson. Obtenido

de <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/Krugman-y-Obstfeld-2006-Economia-Internacional.pdf>

Lima, E., & Penha, R. (2020). *Sostenibilidad de la deuda pública brasileña: un análisis usando*

*multicointegración*. México: Estudios economico. Obtenido de <https://revistas.uns.edu.ar/ee/article/view/1944/1160>

López, J. (02 de Octubre de 2017). *Coefficiente de determinación (R cuadrado)*. Obtenido de

Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/r-cuadrado-coeficiente-determinacion.html>

Ministerio de Economía y Finanzas. (23 de Marzo de 2017). Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-)

[ES&Itemid=100789&view=article&catid=339&id=690&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100789&view=article&catid=339&id=690&lang=es-ES)

Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *Reglamento-Mef-2018-0134-Deuda Publica-Pib.*

Quito. Obtenido de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/REGLAMENTO-MEF-2018-0134-DEUDA-PUBLICA-PIB.pdf>

Morales, F. (09 de Mayo de 2020). *Política cambiaria.* Obtenido de Economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/politica-cambiaria.html>

Morales, F. C. (29 de Abril de 2020). *Deuda interna.* Obtenido de economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/deuda-interna.html>

Muñoz, C. (2017). *Análisis de la solvencia y sostenibilidad de la balanza de pagos de Ecuador a inicios de 2016.* Obtenido de Dspace:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9948/1/T-UCE-0005-042-2017.pdf>

Navarrete, J. (2012). *Política Económica.* México: Red Tercer Milenio. Obtenido de

<https://docplayer.es/23255009-Politica-economica-juan-pablo-navarrete-vela-red-tercer-milenio.html>

Pérez, J. (2013). *Recaudación.* Obtenido de Definición de: <https://definicion.de/recaudacion/>

Quituisaca, C. (2016). *Evaluación de la sostenibilidad de la deuda pública.* Ecuador: Keywors.

Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25757/1/tesis.pdf>

- Rodrik, D. (2008). *The Real Exchange Rate and Economic Growth*. EE.UU: Brookings Papers on Economic Activity. Obtenido de [http://inctpped.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf\\_2/6\\_%20frenkel\\_real\\_exchange.pdf](http://inctpped.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf_2/6_%20frenkel_real_exchange.pdf)
- Roldán, N. (10 de Octubre de 2010). *Política de rentas*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/politica-de-rentas.html>
- Roldán, P. N. (6 de Febrero de 2017). *Deuda pública externa*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/deuda-externa.html>
- Salvador, e., Ccoiso, J., & Lazo, E. (2020). *Factores Determinnates de la Balanza de Pagos en el Peru*. Universidad San Ignacio. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ef415acb-9afb-4750-91c6-f0b7455825f5/content>
- Sánchez, T., & León, L. (2017). *La Política Económica en la Gestión*. Machala: MZ Diseño Editorial. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12489/1/LaPoliticaEconomica-y-LaGestionEmpresarial.pdf>
- Westreicher, G. (24 de Enero de 2016). *Balanza de pagos*. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/balanza-de-pagos.html>

# ANEXO



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## DATOS INFORMATIVOS DEL TUTOR DE ACTIVIDAD DE TITULACIÓN

---

### RENATO PÉREZ LÓPEZ

Universidad Técnica de Cotopaxi  
Avenida Simón Rodríguez, San Felipe  
Latacunga, Ecuador.

renato.perez@utc.edu.ec  
renatoplopez@gmail.com  
+593 97 916-8661



### EXPERIENCIA ACADÉMICA

**Universidad Técnica de Cotopaxi**, Escuela de Administración de Empresas, abril 2017-presente

Profesor-Investigador

**Universidad Técnica de Cotopaxi**, Escuela de Administración de Empresas, abril 2017-presente  
Enseñanza en: Microeconomía (pregrado), Macroeconomía (pregrado), Finanzas I (pregrado), Finanzas II (pregrado), Finanzas Internacionales (pregrado). Gestión Financiera (posgrado).

**Universidad Católica Andrés Bello**, Instituto Investigaciones Económicas y Sociales, sept 2015-mar 2017

Profesor-Investigador

**Universidad Católica Andrés Bello**, Escuela de Administración y Contaduría, sept 2015-mar 2017 Enseñanza en: Macroeconomía (pregrado)

**Instituto of Developing Economies**, agost 2013-feb 2014  
Asistente de Investigación

### POSICIONES EDITORIALES

**Editor en jefe**, Prospectivas UTC, octubre 2017-presente

**Miembro comité editorial**, SIGMA, ESPE.

**Árbitro**, UTCiencia. UTC.

### EDUCACIÓN

**Universidad de Extremadura**, Doctor en Economía y Empresas, Extremadura España. Esperado 2024

**Universidad Católica Andrés Bello**, Magíster en Economía Aplicada, Caracas Venezuela. Noviembre 2016

**Universidad Católica Andrés Bello**, Economista, Caracas Venezuela. Marzo 2014

**Universidad de los Andes**, Curso de verano sobre Economía y Teoría Política. Instituto de Liderazgo de las Américas, Santiago, Chile. Enero 2012

### ÁREAS DE INTERÉS

Economía política, Economía del desarrollo, Desigualdad, Capital social, Seguridad social, Macroeconomía.

### CAPÍTULOS DE LIBRO

“Estrategias de Marketing con base en los perfiles del consumidor”, en COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR Y ESTRATEGIAS DE MARKETING. Casos de estudio en el cantón Latacunga, 2022.

“Estrategias de Marketing con base en los perfiles del consumidor de queso de la ciudad de Latacunga”, en COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR Y ESTRATEGIAS DE MARKETING. Casos de estudio en el cantón Latacunga, 2022.

“Competitividad territorial, cantón Latacunga”, en *LA COMPETITIVIDAD, MEDICIÓN*

#### **TERRITORIAL Y SECTORIAL:**

*Una mirada hacia el desarrollo sostenible en el Cantón Latacunga – Ecuador, 2022.*

“Competitividad del sector florícola, cantón Latacunga”, en *LA COMPETITIVIDAD, MEDICIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL: Una mirada hacia el desarrollo sostenible en el Cantón Latacunga – Ecuador, 2022.*

“Competitividad del sector manufacturero, cantón Latacunga”, en *LA COMPETITIVIDAD, MEDICIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL: Una mirada hacia el desarrollo sostenible en el Cantón Latacunga – Ecuador, 2022.*

“Competitividad del sector lácteo, cantón Latacunga”, en *LA COMPETITIVIDAD, MEDICIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL: Una mirada hacia el desarrollo sostenible en el Cantón Latacunga – Ecuador, 2022.*

#### **PUBLICACIONES**

“PERTINENCIA Y DEMANDA LABORAL PARA CARRERA DE ECONOMIA: Universidad Técnica de Cotopaxi”. Revista Investigium IRE. 2021

“Financiamiento de los microempresarios del Centro Comercial Popular el Salto, Latacunga, Ecuador”. Revista ESPACIOS. 2019

“La desigualdad de ingresos y su incidencia en la participación electoral venezolana”. Revista SIGMA, ESPE. 2019

“Sostenibilidad del sistema de pensiones venezolano público a manos del Instituto Venezolano de la Seguridad Social (IVSS)”. Revista de Economía, Empresas e Instituciones (REEEI). 2019

“Perfil emprendedor de maestros en escuelas de la provincia de Cotopaxi”. Prospectivas UTC, UTC. 2019

#### **PAPELES DE TRABAJO BAJO REVISIÓN**

“Factores determinantes del acceso a crédito en los hogares de la parroquia San Buenaventura”. Está siendo arbitrado en: Revista Cuestiones Económica del Banco Central de Ecuador.

#### **TRABAJOS EN PROCESO**

“Estrategias de marketing a partir de análisis del comportamiento del consumidor. Casos de estudio: vino de mortiño y quesos”. Libro.

#### **EXPERIENCIA PROFESIONAL Y AFILIACIONES**

**Coordinador**, “Grupo de Desarrollo Socioeconómico”, mayo 2022-presente

**Miembro**, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) en UCAB, 2015-2017

**Foro Económico XVIII UCAB**, 2012

Miembro del comité organizador "Venezuela en Crudo: retos y oportunidades de cara al futuro".

**Foro Económico XVII UCAB**, 2011

Miembro del comité organizador "Economía 2.0: Tendencias innovadoras, mercados de hoy".

**Foro Económico XVI UCAB**, 2010

Miembro del comité organizador "Pymes como motor de crecimiento de la Economía Venezolana".

## **RECONOCIMIENTOS, PREMIOS Y BECAS**

UCAB, “Ucabista Integral” 2013, Caracas.

Beca: The Found for American Studies, Institute for Leadership in the Americas (ILA), 2012.

## **PRESENTACIONES EN CONFERENCIAS**

XII Congreso Internacional de Educación Superior “Universidades 2020”, Habana Cuba, febrero 2020

VI International Economics Congress, USFQ, Quito, junio 2018

I International Research Congress, UTC, Latacunga, noviembre 2017

V International Economics Congress, ESPOL, Guayaquil, julio 2017

Jornadas de Investigación en UCAB, Caracas, abril 2016

## **INVITACIÓN A SEMINARIOS**

Asamblea Nacional de Venezuela, agosto 2016.

## **OTRAS EXPERIENCIAS**

**Caracas**, Venezuela, mayo 2014 - septiembre 2015

Analista de Datos, Comunicaciones y Datos MEG C.A.

**Caracas**, Venezuela, octubre 2013 – abril 2014

Pasante, Citibank.

**Caracas**, Venezuela, julio-diciembre 2013

Voluntario, Fondo de Financiamiento y Apoyo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FONFINEP).

## **IDIOMAS**

Español (nativo); inglés (avanzado); italiano (intermedio)



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE EN ACTIVIDAD DE TITULACIÓN

### DATOS PERSONALES

**Nombres y apellidos:** Negrete Toaquiza Nancy Margoth  
**Documento de identidad:** 0504461328  
**Fecha de nacimiento:** 27 de enero de 1995  
**Estado civil:** Soltera  
**Edad:** 27 años  
**Dirección:** Saquisili calle Gonzales Suarez  
**Celular:** 0962591838  
**e-mail:** [nancy.negrete1328@utc.edu.ec](mailto:nancy.negrete1328@utc.edu.ec)  
**Nacionalidad:** ecuatoriana



### FORMACIÓN ACADÉMICA

NIVEL	TÍTULO OBTENIDO	FECHA DE GRADUACIÓN
PRIMARIA	Educación Básica	20 de Julio del 2012
SECUNDARIA	Contabilidad y Auditoría	25 de Julio del 2017
SUPERIOR	Licenciatura en Administración de empresas	Cruzado

### EXPERIENCIAS LABORADAS

Cyber verito **tiempo:** 1 año

Panadería **tiempo:** 1 año

### REFERENCIAS PERSONALES

Jenny Toaquiza cel. 0983662064

Carmen Negrete cel. 0993544995

## DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE EN ACTIVIDAD DE TITULACIÓN

### **DATOS PERSONALES:**

**NOMBRES Y APELLIDO** : Quevedo Yugsi Nataly Aracely

**FECHA DE NACIMIENTO** : 11 de febrero del 2000

**CEDULA DE CIUDADANÍA** : 050459958-0

**ESTADO CIVIL** : Soltera

**NUMEROS TELÉFONICOS** : 0983303852

**E-MAIL** : [nataly.quevedo9580@utc.edu.ec](mailto:nataly.quevedo9580@utc.edu.ec)

**DIRECCIÓN DOMICILIARIA** : Toacaso - La libertad

**EN CASO DE EMERGENCIA CONTACTARSE CON:** Elva Yugsi (0998189126)



### **ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS:**

<b>NIVEL</b>	<b>TÍTULO OBTENIDO</b>	<b>FECHA DE GRADUACIÓN</b>
PRIMARIA	Educación Básica	26 de Julio de 2012
SECUNDARIA	Contabilidad y Auditoria	15 de Julio de 2017
SUPERIOR	Licenciatura en Administración de empresas	Cruzado
CERFICADO	Auxiliar de enfermeria	9 de Agosto de 2017
CERTIFICADO	Insuficiencia en Ingles	24 de Agosto de 2021

### **EXPERIENCIA LABORAL**

Ninguna

<b>Año</b>		<b>Deuda pública</b>	<b>Balanza de pagos</b>	<b>Tipo de cambio</b>	<b>Ingresos impositivos del gobierno</b>
<b>2000</b>	<b>I</b>	<b>242.536,72</b>	<b>-4 097</b>	<b>1,7638333</b>	<b>29,47</b>
	<b>II</b>	<b>232.288,06</b>	<b>-7 113</b>	<b>1,812</b>	<b>29,47</b>
	<b>III</b>	232.388,15	-4 528	1,8168333	29,47
	<b>IV</b>	236.156,61	-9 222	1,9431667	29,47
<b>2001</b>	<b>I</b>	204.095,04	-6 749	2,0567667	30,51
	<b>II</b>	207.741,42	-6 829	2,2975	30,51
	<b>III</b>	216.523,92	-4 192	2,569	30,51
	<b>IV</b>	209.934,26	-5 948	2,5006667	30,51
<b>2002</b>	<b>I</b>	210.776,81	-3 364	2,3676667	31,98
	<b>II</b>	219.038,16	-5 291	2,5655	31,98
	<b>III</b>	212.872,85	892	3,4091667	31,98
	<b>IV</b>	210.711,32	- 379	3,6143333	31,98
<b>2003</b>	<b>I</b>	215.293,81	31	3,4793333	31,28
	<b>II</b>	218.853,37	285	2,9071667	31,28
	<b>III</b>	219.723,84	3 181	2,9461667	31,28
	<b>IV</b>	214.929,64	90	2,9015	31,28

<b>2004</b>	<b>I</b>	213.462,63	1 515	2,9121667	32,23
	<b>II</b>	205.557,58	2 578	3,0686667	32,23
	<b>III</b>	202.187,22	5 137	2,9413333	32,23
	<b>IV</b>	201.374,11	1 862	2,7450667	32,23
<b>2005</b>	<b>I</b>	201.921,92	2 674	2,6261	33,40
	<b>II</b>	191.401,37	2 520	2,4247	33,40
	<b>III</b>	183.254,44	5 585	2,321	33,40
	<b>IV</b>	169.561,56	3 064	2,2645333	33,40
<b>2006</b>	<b>I</b>	166.753,26	1 492	2,1665	33,15
	<b>II</b>	156.731,62	996	2,186	33,15
	<b>III</b>	159.640,98	7 343	2,1650667	33,15
	<b>IV</b>	172.672,14	3 259	2,1481	33,15
<b>2007</b>	<b>I</b>	182.204,01	179	2,1011333	33,51
	<b>II</b>	191.433,02	1 957	1,9614333	33,51
	<b>III</b>	195.419,07	734	1,8943667	33,51
	<b>IV</b>	193.345,22	-2 445	1,7716667	33,51
<b>2008</b>	<b>I</b>	201.760,27	-11 158	1,7355333	33,36
	<b>II</b>	205.610,87	-7 032	1,6309333	33,36
	<b>III</b>	211.460,24	-7 189	1,7012	33,36

	<b>IV</b>	198.519,17	-5 556	2,2607	33,36
<b>2009</b>	<b>I</b>	192.798,16	-5 683	2,3427667	31,93
	<b>II</b>	199.077,50	-2 402	2,0379333	31,93
	<b>III</b>	205.016,81	-5 873	1,8389	31,93
	<b>IV</b>	198.339,46	-12 471	1,754	31,93
<b>2010</b>	<b>I</b>	211.622,18	-21 490	1,8253	32,37
	<b>II</b>	228.703,59	-17 552	1,7871667	32,37
	<b>III</b>	247.869,63	-21 870	2,1594	32,37
	<b>IV</b>	256.909,97	-18 325	1,6919	32,37
<b>2011</b>	<b>I</b>	276.028,75	-20 493	1,6544333	33,21
	<b>II</b>	291.699,34	-17 267	1,5732333	33,21
	<b>III</b>	298.264,89	-18 785	1,6724	33,21
	<b>IV</b>	309.647,62	-19 943	1,7962333	33,21
<b>2012</b>	<b>I</b>	313.160,43	-22 680	1,7636667	32,50
	<b>II</b>	315.610,31	-19 494	1,9803	32,50
	<b>III</b>	323.953,23	-16 972	2,0372333	32,50
	<b>IV</b>	327.668,78	-25 286	2,0718333	32,50
<b>2013</b>	<b>I</b>	336.398,67	-25 444	1,9984333	32,45
	<b>II</b>	324.981,19	-16 647	2,1253667	32,45

	<b>III</b>	314.052,85	-21 255	2,2931667	32,45
	<b>IV</b>	312.649,53	-16 645	2,3126667	32,45
<b>2014</b>	<b>I</b>	324.793,44	-29 073	2,3410667	31,75
	<b>II</b>	339.094,30	-19 606	2,2293667	31,75
	<b>III</b>	342.478,53	-24 396	2,3153667	31,75
	<b>IV</b>	352.821,21	-28 604	2,5672333	31,75
<b>2015</b>	<b>I</b>	348.703,60	-25 220	2,9057333	32,01
	<b>II</b>	349.320,79	-12 281	3,0991	32,01
	<b>III</b>	345.012,75	-10 538	3,6632	32,01
	<b>IV</b>	334.745,08	-6 749	3,8954	32,01
<b>2016</b>	<b>I</b>	334.607,59	-8 394	3,8698	32,14
	<b>II</b>	336.413,14	-1 935	3,4201	32,14
	<b>III</b>	338.320,15	-6 161	3,2453667	32,14
	<b>IV</b>	326.297,37	-7 986	3,2760667	32,14
<b>2017</b>	<b>I</b>	319.215,95	-6 850	3,1277667	32,22
	<b>II</b>	314.857,93	631	3,2368333	32,22
	<b>III</b>	315.376,97	-6 477	3,1454	32,22
	<b>IV</b>	314.719,16	-9 337	3,286	32,22
<b>2018</b>	<b>I</b>	319.551,33	-16 321	3,2457333	32,60

	<b>II</b>	321.331,05	-6 311	3,7026	32,60
	<b>III</b>	307.403,52	-15 169	3,9537	32,60
	<b>IV</b>	320.612,09	-13 656	3,8233667	32,60
<b>2019</b>	<b>I</b>	326.375,21	-15 590	3,7733667	32,41
	<b>II</b>	322.893,96	-8 951	3,8987667	32,41
	<b>III</b>	325.651,40	-21 533	4,0379667	32,41
	<b>IV</b>	322.985,49	-18 957	4,0915333	32,41
<b>2020</b>	<b>I</b>	326.092,68	-19 145	4,6537667	29,97
	<b>II</b>	307.055,55	6 291	5,4306	29,97
	<b>III</b>	308.248,97	435	5,443	29,97
	<b>IV</b>	310.807,30	-12 073	5,4241	29,97
<b>2021</b>	<b>I</b>	298.493,88	-17 488	5,5650667	0,00
	<b>II</b>	302.345,36	8 911	5,2082333	0,00
	<b>III</b>	321.284,39	-2 778	5,2691667	0,00
	<b>IV</b>	325.439,86	-16 570	5,6115	0,00

---

**Estadísticas de la regresión**

---

<b>Coefficiente de correlación múltiple</b>	0,82924459
<b>Coefficiente de determinación R<sup>2</sup></b>	0,687646591
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	0,676491112
<b>Error típico</b>	34836,50896
<b>Observaciones</b>	88

---

---

**Análisis de Varianza**

---

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
<b>Regresión</b>	3	2,2442E+11	7,4808E+10	61,6420502	3,66461E-21
<b>Residuos</b>	84	1,0194E+11	1213582357		
<b>Total</b>	87	3,2636E+11			

---

---

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
<b>Intercepción</b>	86921,44764	30054,3905	2,8921381	0,00487079	27154,9962	146687,899	27154,9962	146687,899
<b>Balanza de pagos</b>	-4,468509772	0,3944856	-11,3274344	1,3537E-18	-5,252987654	-3,68403189	-5,25298765	-3,68403189
<b>Tipo de cambio</b>	35755,80286	4341,32039	8,23615852	2,0399E-12	27122,61117	44388,9945	27122,6112	44388,9945
<b>Recaudación fiscal</b>	1217,439793	671,163564	1,81392414	0,07326013	-117,2425579	2552,12214	-117,242558	2552,12214

---

---

**Estadísticas de la regresión**

---

<b>Coefficiente de correlación múltiple</b>	0,821834263
<b>Coefficiente de determinación R<sup>2</sup></b>	0,675411556
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	0,667774181
<b>Error típico</b>	35302,72331
<b>Observaciones</b>	88

---

---

**Análisis de Varianza**

---

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
<b>Regresión</b>	2	2,2043E+11	1,1022E+11	88,4350372	1,7047E-21
<b>Residuos</b>	85	1,0593E+11	1246282273		
<b>Total</b>	87	3,2636E+11			

---

---

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
<b>Intercepción</b>	137229,1034	11734,3862	11,6946128	2,1767E-19	113898	160560,207	113898	160560,207
<b>Variable X 1</b>	-4,439158461	0,39942853	-11,1137741	3,0421E-18	-5,23332939	-3,64498753	-5,23332939	-3,64498753
<b>Variable X 2</b>	31228,52348	3599,69309	8,67532944	2,453E-13	24071,3692	38385,6777	24071,3692	38385,6777

---

