



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**  
**INTERNACIONALES**



**RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL**  
**CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL**  
**PERÚ, 2000 – 2022**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. JADY MERY SUCA MAMANI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

JULIACA – PERÚ

2024



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**

**INTERNACIONALES**

**RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL  
CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL  
PERÚ, 2000 - 2022**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. JADY MERY SUCA MAMANI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**APROBADA POR EL JURADO REVISOR:**

**PRESIDENTE**

  
: \_\_\_\_\_  
Dr. HILARIO CONDORI MAMANI

**PRIMER MIEMBRO**

  
: \_\_\_\_\_  
Dr. JESUS MAMANI MAMANI

**SEGUNDO MIEMBRO**

  
: \_\_\_\_\_  
Dr. CARLOS ADOLFO LUJAR URVIOLA

**ASESOR DE TESIS**

  
: \_\_\_\_\_  
Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

: TEORÍA ECONÓMICA - P16

**RESOLUCIÓN N° 605-2024-D-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 17 de setiembre del 2024

**VISTOS:** El Oficio No 073-2024-DUI-FCCF-UANCV de fecha 17 de setiembre del 2024, emitido por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y El Expediente N° CU – 12289 presentado por el (la) Bachiller: **SUCA MAMANI JADY MERY**, quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir el examen de sustentación y defensa de la tesis titulado: **RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2000 - 2022** conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Economía y Negocios Internacionales

**CONSIDERANDO:**

**Que**, de conformidad con el artículo 8º, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**Y estando**, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, y las atribuciones que confiere el artículo 28º del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: DECLARAR APTO** para la sustentación presencial del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) el (la) bachiller: **SUCA MAMANI JADY MERY** jurado de la Tesis titulada: **RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2000 - 2022**, para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES** en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO: NOMINAR JURADOS** para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dr. HILARIO CONDORI MAMANI
1er Miembro	: Dr. JESUS MAMANI MAMANI
2do Miembro	: Dr. CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA
Asesor	: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

**ARTÍCULO TERCERO.- PROGRAMAR FECHA Y HORA** de sustentación como se detalla:

Lugar	: Salón de Grados de la FCCF
Fecha	: MARTES, 24 de setiembre del 2024
Hora	: 10:00 a.m.

**ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER** que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

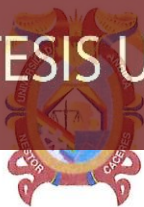
REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

**DISTRIBUCIÓN:**

- Jurados	(3)
- Interesados	(1)
- Archivo	(1)



UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
Dra. BERTHA BEJAR PARRA  
Decana (a) de la Facultad de Cs.  
Contables y Financieras

**RESOLUCIÓN N° 271-2024-DUI-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 19 de julio del 2024

**Visto:** el Expediente N° 2023-CU-6712 de fecha 04 de junio del 2024, del **Bach. SUCA MAMANI JADY MERY**, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (Borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de **Economía y Negocios Internacionales**.

**CONSIDERANDO:**

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

**Que**, el (la) Bach. **SUCA MAMANI JADY MERY**, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2000 - 2022**, asimismo fue aprobado para su ejecución de informe final (borrador de tesis) con RESOLUCIÓN N°116-2023-DUI-FCCF-UANCV-J, conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, y

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**Que**, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la propuesta de investigación.

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Contabilidad, corroboro la propuesta del (a) ASESOR (a) Dra. **YUDY HUACANI SUCASACA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) y,

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)** para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema titulado: **RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2000 - 2022**, presentado por el (la) Bachiller: **SUCA MAMANI JADY MERY**, para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO: RATIFICAR** como ASESOR(a) al: Dra. **YUDY HUACANI SUCASACA**

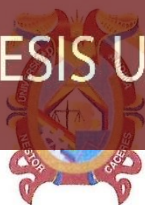
**ARTÍCULO TERCERO: DISPONER** que la Facultad, secretarías académicas y administrativas, queden encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
  
Dra. Yudy Huacani Sucasaca  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE  
INVESTIGACIÓN FCCF

**DISTRIBUCIÓN:**

- Interesados (1)  
- Archivo (1)

**RESOLUCIÓN N° 116 - 2023-DUI-FCCF-UANCV-J**

Juliaca, 29 de diciembre del 2023

**Visto:** el Expediente N° 2023-CU-07816 de fecha 23 de agosto del 2023, el cual solicita Revisión de Propuesta de Investigación y el **Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación"** que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de **Economía y Negocios Internacionales**.

**CONSIDERANDO:**

**Que**, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

**Que**, el (la) Bach. **SUCA MAMANI JADY MERY**, quien solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación de Título: **RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2000 - 2022**, conducente para optar el Título profesional de **LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**, y

**Que**, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

**Que**, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable a la propuesta de investigación.

**Que**, la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, Escuela Profesional de Economía y Negocios Internacionales, corrobora la propuesta del (a) ASESOR (a) Dra. YUDY HUACANI SUCASACA, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) y,

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Financieras.

**SE RESUELVE:**

**ATÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** titulado: **RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2000 - 2022**, presentado por el (la) Bachiller: **SUCA MAMANI JADY MERY**, en virtud de los considerados expuestos.

**ATÍCULO SEGUNDO: RECONOCER** como ASESOR(a) al (a): **Dra. YUDY HUACANI SUCASACA**

**ATÍCULO TERCERO: DISPONER** que la Facultad, secretarías académicas y administrativas, queden encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
  
Dra. Yudy Huacani Sucasaca  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE  
INVESTIGACIÓN FCCF

**DISTRIBUCIÓN:**

- Interesados (1)  
- Archivo (1)



### INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	doku.pub Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	1%
7	banrep.org Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	<1%



### Metadatos Complementarios

RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2000 - 2022	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	JADY MERY SUCA MAMANI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	75531298
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0006-3037-2317">https://orcid.org/0009-0006-3037-2317</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	YUDY HUACANI SUCASACA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40673820
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0008-3275-5586">https://orcid.org/0009-0008-3275-5586</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	HILARIO CONDORI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02385723
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02425043
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01213364



<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Teoría Económica – P16
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p><b>País:</b> Perú  <b>Departamento:</b> Lima  <b>Provincia:</b> Lima  <b>Distrito:</b> Lima  <b>Coordenadas:</b>  <b>Latitud:</b> 12°03'36"S  <b>Longitud:</b> 77°02'15"O  <b>URL Maps</b>  <a href="https://maps.app.goo.gl/H9KL1vz3vSDUiG6eA">https://maps.app.goo.gl/H9KL1vz3vSDUiG6eA</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Diciembre 2023 – Setiembre 2024
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<p><b>Ciencias sociales</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.00.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.00.00</a></p> <p><b>Economía</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01</a></p>

UNIVERSIDAD ANDINA  
 "MESTOR CACHES VELASQUEZ"  
 D<sup>ña</sup>. Yudy Huacani Bucasaca  
 DIRECTORA DE LA UNIDAD DE  
 INVESTIGACIÓN FCCF



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo JADY MERY SUCA MAMANI, identificado con DNI Nro. 75531298, en mi condición de egresado de:

- [X] Escuela Profesional
[ ] Programa de Segunda Especialidad,
[ ] Programa de Maestría o Doctorado

ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

informo que he elaborado el/la [X] Tesis o [ ] Trabajo de Investigación, [ ] Trabajo Académico denominada: RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, 2000 - 2022

Asesorado por: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 11 de Octubre del 2024

[Handwritten signature of advisor]

Firma del Asesor (obligatoria)

[Handwritten signature of student]

Firma del Estudiante (obligatoria)



Huella



### DEDICATORIA

A mi mamá Dominga, que ha  
hecho posible todo lo que he  
conseguido.



## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme disfrutar de mi familia que me apoyo durante mi carrera profesional, y ahora en mi tesis.



## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
INTRODUCCIÓN .....	xi

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

1.1 Exposición de la situación problemática.....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	3
1.2.1 Problema general: .....	3
1.2.2 Problemas específicos: .....	3
1.3 Justificación .....	4
1.3.1 Justificación teórica .....	4
1.3.2 Justificación metodológica.....	4
1.3.3 Justificación Práctica.....	4
1.3.4 Justificación económica.....	5
1.3.5 Justificación Social .....	5
1.4 Objetivo de la investigación .....	5
1.4.1 Objetivo general .....	5



**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de la investigación.....6

2.2. Bases teóricas ..... 16

2.3 Marco conceptual.....28

2.4 Hipótesis de la investigación.....29

    2.4.1 Hipótesis general.....29

    2.4.2 Hipótesis específicas.....29

2.5 Variables de la investigación .....30

**CAPÍTULO III**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 Métodos aplicados a la investigación.....32

3.2 Diseño de la investigación .....33

3.3 Población y muestra.....33

3.4 Técnicas e instrumentos .....34

3.5 Verificación y contrastación de la hipótesis.....35

**CAPÍTULO IV**

**RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1 Comportamiento del crecimiento económico en el Perú.....39

CONCLUSIONES.....62

RECOMENDACIONES .....63

REFERENCIAS.....64

ANEXOS .....67



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables .....	31
<b>Tabla 2</b> Delimitación del periodo muestral .....	34
<b>Tabla 3</b> Análisis de correlación del crecimiento económico, tasa de inflación y tasa de desempleo.....	46
<b>Tabla 4</b> Modelo estimado para determinación de la relación de la inflación y el desempleo.....	47
<b>Tabla 5</b> Pruebas de heterocedasticidad para determinación de la relación de la inflación y el desempleo .....	49
<b>Tabla 6</b> Pruebas de autocorrelación para determinación de la relación de la inflación y el desempleo .....	50
<b>Tabla 7</b> Raíz unitaria en niveles.....	53
<b>Tabla 8</b> Raíz unitaria en primeras diferencias .....	54
<b>Tabla 9</b> Test de Traza y de máximo valor propio .....	55
<b>Tabla 10</b> Modelo de regresión de largo plazo .....	56



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Comportamiento del Producto Bruto Interno en el Perú .....	20
<b>Figura 2</b> Comportamiento del Producto Bruto Interno en el Perú .....	41
<b>Figura 3</b> Comportamiento del Crecimiento económico del Perú.....	41
<b>Figura 4</b> Comportamiento de la Inflación en el Perú .....	42
<b>Figura 5</b> Comportamiento de la Tasa de Desempleo en el Perú .....	44
<b>Figura 6</b> Relación de crecimiento económico y tasa de inflación y tasa de desempleo.....	45
<b>Figura 7</b> Prueba de normalidad de la relación entre la inflación y el desempleo ...	51
<b>Figura 8</b> Comportamiento del PIB real, inflación y desempleo .....	52



## RESUMEN

La Curva de Phillips muestra la relación inversa del desempleo y la inflación, las mismas que afectan al crecimiento económico de un país; para una nación es difícil conseguir al mismo tiempo recomendables niveles de empleo y bajos niveles de inflación; para esto el gobierno debe aplicar por una mezcla de ambos para que una economía funcione de forma óptima. El estudio tiene, como objetivo determinar la relación entre la Curva de Phillips con el crecimiento económico del Perú entre los periodos 2000.Q1 al 2022.Q4. enfoque cuantitativo, tipo de investigación no experimental, con diseño descriptivo-correlacional, con datos longitudinales, utilizando los modelos de regresión lineal múltiple y Modelo de Vector de Corrección de Error (VEC), cuya fuente de datos fue el Banco Central de Reserva del Perú. Desde la implementación de la nueva política neoliberal, el Perú tuvo un crecimiento óptimo, pero por crisis económicas de naciones desarrolladas afecto a economías subdesarrolladas; por lo que, el desempleo y la inflación están vinculados, pero de forma inversa. Además, el desempleo, la inflación y el crecimiento económico están vinculados a lo largo del tiempo. Y, por último, el desempleo también está vinculado al crecimiento económico, la Curva de Phillips determina al crecimiento económico del Perú.

**Palabras clave:** Inflación; desempleo; crecimiento económico; curva de Phillips.



## ABSTRACT

The Phillips Curve shows the inverse relationship between unemployment and inflation, which affect the economic growth of a country; it is difficult for a nation to achieve at the same time recommended levels of employment and low levels of inflation; for this, the government must apply a mix of both for an economy to function optimally. The study aims to determine the relationship between the Phillips Curve and the economic growth of Peru between the periods 2000.Q1 to 2022.Q4. Quantitative approach, non-experimental type of research, with descriptive-correlational design, with longitudinal data, using multiple linear regression models and Vector Error Correction Model (VEC), whose data source was the Central Reserve Bank of Peru. Since the implementation of the new neoliberal policy, Peru had optimal growth, but due to economic crises in developed nations, it affected underdeveloped economies; therefore, unemployment and inflation are linked, but inversely. Furthermore, unemployment, inflation and economic growth are linked over time. And finally, unemployment is also linked to economic growth, the Phillips Curve determines Peru's economic growth.

**Keywords:** Inflation; unemployment; economic growth; Phillips curve.



## INTRODUCCIÓN

La tesis denominada: "Relación de la Curva De Phillips con el Crecimiento Económico del Perú, 2000 – 2022" busca determinar la relación entre la Curva de Phillips con el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022. Tiene planteado como objetivos específicos: Los objetivos específicos son: 1) Objetivos específicos 1) Determinar la relación entre la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000 – 2022; 2) Analizar la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico como determinantes de la tasa de inflación en el largo plazo.

Es de conocimiento amplio que la tasa de desempleo y el crecimiento económico de un país afectan a la inflación, pero también la inflación y el desempleo determinan al crecimiento económico; es por eso que la curva de Phillips es determinante en el crecimiento económico, es por eso que el reto es estudiar el comportamiento en el largo plazo y en el corto plazo, a fin de establecer algunas políticas económicas y públicas, cómo crece la economía puede ayudar a elaborar planes que permitan lograr que los empleos y los ingresos sean más estables, lo cual es importante para el bienestar de nuestro país.

La tesis se divide en cuatro secciones:

El Capítulo 1 describe los temas de investigación reconocidos; El capítulo 2 establece el marco teórico; El Capítulo 3 describe la metodología de investigación; El capítulo 4 analiza los hallazgos del estudio; y, finalmente, el informe concluye con recomendaciones, una lista de referencias bibliográficas y cualquier material complementario.



## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1 Exposición de la situación problemática

De acuerdo a la teoría económica, la relación entre inflación y brecha del PBI, que es demostrada mediante la Curva de Phillips, juega un papel trascendente en la política económica, en la política monetaria o financiera. Son los Bancos Centrales quienes emplean esta ecuación para entender y representar las situaciones o efectos de determinada acción de la política monetaria sobre la inflación, en respuesta a contextos externos; pero la aplicación de estas acciones es condicionante a los parámetros que gobiernan esta ecuación, y que podrían ser invariables o variantes durante los años (Galvis, 2010; Mora Barrenechea, 2021).

La Curva de Phillips es un elemento que fortalece la mejor comprensión de la economía, la misma que es agrupado con el acrecentamiento de la inflación; inflación que se ha recuperado lentamente después de la Gran recesión a nivel mundial y se piensa que esta relación se ha visto debilitada mostrándose más plana. Debido a que la brecha de producción positiva sería menos inflacionaria, pero el costo de disminuir la inflación preestablecido aumentaría. Por otro lado otros autores



argumentan que en los países industrializados se le ha atribuido a la globalización este efecto (Campoverde et al., 2016; Chávez Muñoz, 2010; De Ciencias et al., 2000).

La Curva de Phillips es uno de los elementos primordiales en el avance económico de una nación, esta teoría durante los años ha tenido grandes cambios durante los años en su hipótesis, pero que sigue siendo utilizada hoy para manifestar la dinámica de inflación su vínculo a la actividad productiva y el desempleo. Desde la base teórica es fundamental para determinar el nexo ente desempleo e inflación. Esta curva de Phillips puede mostrarte cómo cambian los precios y los empleos, presumiéndose que la política monetaria afectara tanto a variables nominales y las variables reales al desempleo como a la inflación (Mendieta & Barbery, 2017; Navarro Gonzales, 2015; Prado Laura & Valencia Salvatierra, 2017a; Rodríguez Arana, 2012).

Es por eso que, según William Phillips en el año 1958 mencionaba que en un periodo de 100 la relación del desempleo y la inflación fue negativa, en el año 1960 la ecuación de Curva de Phillips fue retomada por Samuelson y Solow; donde se mencionan que se encontró la misma relación opuesta para EE. UUy señalaron la dependencia entre inflación y la tasa de desempleo. Durante la década de los 60 surgen críticas a la Curva de Phillips clásica, una de las críticas es de Milton Friedman que incorporando las expectativas de la inflación acepta la CP pero solo a corto plazo; mientras que Robert Lucas menciona sobre las expectativas racionales, dejando sin sustento al vínculo existente entre inflación y desempleo (Navarro Gonzales, 2015).

El aumento de los pensamientos sobre la inflación influye en el desempleo más que un crecimiento económico más rápido. Si la autoridad monetaria optara



por reducir la inflación, habría un aumento notable a corto plazo en la tasa de desempleo, aunque el impacto a largo plazo sería considerablemente menos pronunciado. Por el contrario, si la autoridad apuntara a un mayor crecimiento económico, la reducción del desempleo a corto plazo sería mínima, pero los efectos a largo plazo serían sustanciales. (Chávez Muñoz, 2010)

Además, la relación inflación y desempleo son tradicionales en la literatura de macroeconomía generando grandes debates entre escuelas clásicas, en la década de los 50 se presentó una relación inversa entre el nivel de inflación y la tasa de desempleo conocida como la Curva de Phillips con una pendiente negativa. Durante los años 70 esta relación fue contradicha, al instaurarse una relación a largo plazo entre dos variables la real y nominal; suponiéndose que era más importante el salario nominal y no el poder adquisitivo. Con lo que se planteó cambiar los salarios nominales acorde a la inflación futura esperada considerando la brecha de desempleo en su nivel natural (Chacón Torres, 2012; Galvis, 2010; Mora Barrenechea, 2021; Navarro Gonzales, 2015).

Por lo tanto, las preguntas a responder en la presente investigación son:

## **1.2 Planteamiento del problema**

### **1.2.1 Problema general**

PG ¿Cuál es la relación de la Curva de Phillips con el crecimiento económico del Perú, entre los periodos 2000 – 2022?

### **1.2.2 Problemas específicos**

PE1 ¿Cómo se relaciona la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000-2022?



PE2 ¿La tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico determinan a la tasa de inflación en el largo plazo?

### **1.3 Justificación**

#### **1.3.1 Justificación teórica**

Este estudio tiene como objetivo ilustrar la relación entre inflación, tasas de desempleo y crecimiento económico, según la naturaleza de la investigación realizada. Si bien la teoría inicial se ha ido dejando de lado gradualmente, estudios recientes han evolucionado y perfeccionado los conceptos originales. Esto pone de relieve el desafío de equilibrar el bajo desempleo con las tasas de inflación, ya que ambos factores desempeñan un papel en el crecimiento económico. Esta situación subraya la importancia de la curva de Phillips y su conexión con el desarrollo económico de una nación. Como resultado, numerosos estudios tienen como objetivo explorar esta relación para informar la implementación de políticas económicas efectivas.

#### **1.3.2 Justificación metodológica**

Mediante la presente investigación, se hace uso no solo de un análisis estadístico longitudinal, sino también a través de la aplicación de la regresión econométrica, con el fin de determinar cuál es la relación que existe entre la inflación, el desempleo y el crecimiento económico y otorgar con ello, una base sólida en los resultados.

#### **1.3.3 Justificación Práctica**

Los hallazgos de este estudio nos inspirarán a ilustrar las conexiones entre inflación, desempleo y crecimiento económico, lo cual es esencial para diseñar políticas económicas y sociales efectivas en el futuro.



### **1.3.4 Justificación económica**

Los resultados que se buscan en esta investigación ayudarán a las autoridades en sus esfuerzos por garantizar una inflación estable, un bajo desempleo y un crecimiento económico sólido.

### **1.3.5 Justificación Social**

La presente investigación busca evidenciar el nivel de conexión que pueda existir entre las variables, en vista que buscar evidencias del comportamiento de la economía de un país permite a los actores políticos, sociales, y principalmente económicos a garantizar un manejo más eficiente de la economía.

## **1.4 Objetivo de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

OG. Determinar la relación entre la Curva de Phillips con el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

OE1. Determinar la relación entre la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000 – 2022.

OE2. Analizar la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico como determinantes de la tasa de inflación en el largo plazo.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. *A nivel internacional*

Cabezudo (Cabezudo Pacheco, 2019) al utilizar la estimación de la curva de Phillips, expectativas de inflación y el nivel de actividad de brecha del producto y tomando como modelo econométrico primario y aplicación de la prueba de mínimos cuadrados ordinarios. Concluye que de los países de América latina y en especial de algunos en particular son conocidas por periodos de elevadas tasa de inflación hasta hiperinflación; intensificada durante la década de los 80 e inicios de los 90; entonces con la adopción de la política neoliberal resurgen estas economías y se analizan que la CPN para los países de Perú y Chile en los años 2004 al 2018, la relación entre las tendencias de la inflación en ambos países es digna de mención, particularmente en cómo la inflación subyacente puede predecir la inflación anual. Esta conclusión se extrae de datos mensuales sobre la inflación subyacente, las expectativas de inflación y la brecha del producto, y se alinea bien con las teorías examinadas. La nueva curva de Phillips keynesiana (NPC), que ilustra la relación entre la inflación histórica, las expectativas de inflación y la



productividad económica, puede pronosticar el índice de precios al consumidor (IPC) hasta por dos años y se alinea con los hallazgos reportados por el BCRP.

En la investigación de Mendieta & Barbery (Mendieta & Barbery, 2017) emplearon una metodología de revisión bibliográfica para recopilar conocimientos sobre la teoría de la curva de Phillips, explorada por varios autores en el campo. Concluyo que la investigación indica una clara relación causal entre inflación y desempleo, que puede impulsar significativamente la economía de un país cuando se aplica de manera efectiva. La teoría introducida en 1958 mantuvo un valor significativo durante varias décadas, ya que fue aprovechada por los gobiernos predominantes para promover la estabilidad económica a través de la lente de las relaciones de género. Esta continua dependencia se debió principalmente a factores institucionales de larga data que permanecieron inalterados durante períodos prolongados. En los debates contemporáneos, hay crecientes críticos que sugieren que deberíamos alejarnos de las interpretaciones políticas tradicionales y ver esta perspectiva como una herramienta para el análisis macroeconómico. Este enfoque enfatiza la conexión entre las tendencias de la inflación y las fluctuaciones de la actividad económica. Además, incorpora las expectativas económicas de largo plazo de los agentes, destacando variaciones significativas en los precios a lo largo del tiempo. Este concepto se relaciona con la curva de Phillips neokeynesiana recientemente desarrollada dentro de la teoría microeconómica.

En el artículo de investigación de Arenas, Villa. Uribe & Martínez (Arenas Montalve et al., 2017), mediante el enfoque cuantitativo y la metodología explicativa analizando las variables inflación y desempleo, a través del coeficiente de correlación de Pearson, concluye que mediante gráficos que el comportamiento



de la variable inflación durante los periodos 2001 – 2017 el incremento de manera moderada esto por diversos factores como devaluación, el alza de los precios internacionales con respecto a los combustibles, la reducción de los precios y la baja demanda externa, las cuales hicieron difícil a la autoridad monetaria mantener estable la inflación menos del rango del 3%, en cambio la variable desempleo tubo una tendencia a la baja, pero mantener un alto nivel de empleo y la tasa de inflación baja es prácticamente imposible en los años 2001 al 2013 se cumplió la teoría de Phillips existiendo una relación inversa entre las variables pero en los años 2013 – 2017 esta teoría no se cumplió debido al comportamiento y en la relación de las variables durante estos periodos la teoría de la curva de Phillips, finalmente en una economía las altas tasas de inflación podrían conllevar a una crisis financiera devaluando la moneda, por lo cual se debe trabajar para mantener una tasa de inflación baja y mantener la estabilidad.

Según Campoverde et al (Campoverde et al., 2016), utilizando el modelo econométrico series de tiempo, determina que en todo el continente americano han tenido una tasa de desempleo baja a excepción de Colombia, Argentina, Venezuela y Cuba que tuvieron altas tasas de desempleo con respecto a la inflación de países como Nicaragua y Brasil tuvieron bajas tasas de inflación. En el caso de Ecuador la teoría de la curva de Phillips que indica la existencia de una relación inversa entre las variables inflación y desempleo no se cumple en el contexto de Ecuador en los periodos de investigación 1991 – 2015 más al contrario se asevera la existencia de una relación positiva entre la inflación y el desempleo, pero la variable gasto de gobierno para Ecuador es de vital importancia para aclarar el comportamiento de la inflación existiendo una relación inversa entre estas variables o sea cuando el gobierno eleva el gasto público la tasa de inflación



disminuirá, en el caso de Latinoamérica y el mundo la teoría de la curvade Phillips tampoco se cumple dependerá mucho de la situación económica de cada país porque existen factores atípicos que afectan a una economía.

De acuerdo Moreno & Brid (Moreno-Brid et al., 2014), Mediante un análisis de regresión de panel, este estudio investiga la conexión a largo parámetro entre la inflación y el crecimiento económico aplicando informaciones anuales de varios países. Determinaron que, basándose en un análisis de 70 países utilizando datos anuales de 1950 a 2010. Sus hallazgos sugieren que, entre los países estudiados, una variable tiende a dominar a la otra. Los hallazgos no indican una compensación sustancial entre inflación y crecimiento a largo plazo para la muestra y el período especificados, excepto cuando se toman en cuenta los casos nacionales de inflación anual promedio que excede el umbral del 65%. En contextos donde las tasas de inflación no son consistentemente muy altas, no tiende a haber una correlación negativa notable o consistente entre la inflación y la tasa de crecimiento de la actividad productiva.

De acuerdo a Ruiz & Ordaz (Ruiz Nápoles & Ordas Diaz, 2011), A través de una revisión bibliográfica, ilustran la progresión de las tendencias del empleo y el desempleo en México. Las mejoras previstas en el desempeño laboral tras las reformas económicas no se materializaron. En México, una porción importante de la población se encuentra en el grupo en edad de trabajar, lo cual es esencial para crear oportunidades de empleo productivo. es un problema importante que ha enfrentado el país, lo que pone de relieve un desafío futuro que requiere abordar la necesidad de utilizar eficazmente la creciente oferta laboral para disminuir la tasa de desempleo. La capacidad de la economía mexicana para crear oportunidades de empleo productivo, que al menos iguallen el crecimiento de su



población en edad de trabajar, ha sido un desafío importante para el país desde principios de los años ochenta. Es evidente que el principal desafío del futuro persistirá si el crecimiento económico no se revitaliza genuinamente y si la creciente oferta laboral no se utiliza de manera efectiva.

Según el artículo de Roa (Roa Dueñas, 2010), el autor emplea una metodología de revisión bibliográfica junto con fuentes secundarias para examinar las tendencias históricas de la inflación y el desempleo en España. Sostiene que la supuesta correlación inversa entre desempleo e inflación ilustrada por la curva de Phillips, junto con los casos que se desvían de este principio, genera discusión sobre la situación y las estrategias que deberían adoptar las diferentes economías para lograr el éxito. Esta hipótesis y generalmente dirigir la curva hacia el origen, similar a lo que se ve en el ejemplo español. Lograr esto ciertamente requeriría condiciones óptimas, disciplina y factores externos que brinden apoyo en ese sentido. Es esencial reconocer que la cuestión clave va más allá de simplemente refutar la teoría, aunque sea brevemente. En cambio, la atención debería centrarse en crear las condiciones esenciales para estabilizar la economía, allanando el camino para un progreso económico y social sólido y sostenible en el futuro.

Según Galvis (Galvis, 2010), quien utilizó la Aplicación de estimación de Curva de Phillips Neokeynesiana y pruebas econométricas para identificar los costos marginales y la brecha del producto. Concluyo que los resultados hallados son alentadores en concordancia con las exploraciones internacionales, la Curva de Phillips Neo keynesiana y la nueva curva de IS cooperan con este enfoque, es probada para la economía Colombiana ya que durante los años 1990 al 2006 la inflación se ha mantenido con niveles bajos incluso su volatilidad está en descenso,



debido a que el BCR inicia sus funciones independiente en objetivo y con una tasa de inflación como fin; también busca beneficiar que su evaluación permita tener cierta proximidad a la rigidez de los precios que ya existen en la economía; existe evidencia de que el costo laboral unitario muestra la dinámica inflacionaria y los cambios que se dan en productividad explican costos marginales; también es necesaria tener la proyección para contar como instrumento consolidado ante un posible cambio contrario. La economía colombiana es relativamente pequeña y abierta, siendo la brecha de producto uno de varios factores que afectan los costos marginales. Esto puede desempeñar un papel en la configuración de la brecha de productividad general entre todos los componentes o agentes involucrados.

De acuerdo a la investigación de Chávez (Chávez Muñoz, 2010, menciona que existe una relación de cointegración entre la tasa de crecimiento (PBI) y la inflación esperada, determinan la tasa de desempleo en Colombia durante los periodos 2001-2009, si en Colombia la autoridad monetaria (Banco Central de Reserva) decidiera aumentar la inflación esperada en un 1% esto afectaría a la tasa de empleo reduciéndolo en 1.8% corroborando así la existencia de una relación inversa entre las variables de inflación y el desempleo durante los periodos de investigación, por otro lado si la autoridad monetaria de Colombia decidiera incrementar la tasa del crecimiento económico (PBI) la tasa de desempleo descendería de este modo se cumpliría la ley de Okun. La tasa de desempleo es propensa a reaccionar más cuando las expectativas de la inflación incrementan que cuando la tasa de crecimiento económico este de subida. En cambio, si se decide incrementar la tasa de crecimiento económico, el desempleo no disminuirá en gran proporción en un corto plazo, pero tendrá resultados significativos en un largo plazo la tasa de desempleo disminuirá



considerablemente, concluyendo se puede decir que existe una oposición entre inflación y el desempleo.

De acuerdo a Rafo (Raffo López, 2007) emplea una metodología de equilibrio general intertemporal y concluye que un examen exhaustivo de la dinámica de corto plazo y las interacciones entre desempleo e inflación, particularmente en una economía cerrada que enfrenta un shock de demanda agregada. Para un análisis exhaustivo, también es esencial incluir los mercados monetarios y de activos reales en el modelo, ya que esto proporcionaría claridad sobre los movimientos de las tasas de interés y conectaría con el renombrado análisis de Wicksell.

Según Rodríguez (Rodríguez Arana, 2012), al emplear la revisión bibliográfica el enfoque metodológico que se basa en contextos más realistas y cambios marginales, determinó que las reglas salariales quemiran exclusivamente al pasado imprimen más inestabilidad al sistema dinámico, que aquellas que reaccionan al desempleo en ese momento. Esta ligera discrepancia conduce a condiciones similares y estables; sin embargo, las respuestas a diversas crisis económicas son bastante distintas. Además, es evidente que el desempleo es una variable compleja que el gobierno no puede gestionar cuantitativamente fácilmente. Abordar los problemas de empleo no puede resolverse simplemente mediante ajustes en las tasas de interés o políticas fiscales que aumenten o disminuyan los impuestos. En consecuencia, la situación se considera más compleja que los datos demasiado optimistas que a menudo se publican para promover la percepción de estabilidad laboral, especialmente cuando se consideran las tasas de subempleo y varios otros factores que en última instancia influyen en la calidad de vida de los colombianos.



Palacio (Palacios Gonzales, 2001) emplea un método de regresión no paramétrica para reevaluar y ajustar parcialmente los hallazgos del análisis de independencia condicional. El estudio concluye que, tanto teórica como prácticamente, la tasa de inflación y la tasa de desempleo son independientes en el corto plazo, lo que indica que no existe una relación causal entre los cambios en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y la tasa de desempleo. Para respaldar esta conclusión, calcularon el CVSE, que representa las tasas de variación trimestral de las tasas de desempleo e inflación a lo largo del tiempo. Las investigaciones han demostrado que cuando la inflación se mantiene por debajo del 8%, se puede considerar que la inflación y el desempleo operan de forma independiente dentro de la economía, una tendencia que se observa desde finales de los años ochenta. Por lo tanto, tanto los niveles de inflación como los de desempleo deben monitorearse como indicadores separados. aceptable dentro de la estrategia económica de la nación.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Según Prado & Valencia (Prado Laura & Valencia Salvatierra, 2017b), el paso de una política militar a una de libre mercado en los años de estudio muestra distorsiones que ha tenido poca relevancia sobre el modelo, por un lado, el desempleo se mantiene constante con porcentajes de 5,2% a 9,9% esto de acuerdo a la medición del empleo que toma en cuenta la suma de empleo y subempleo. Esta relación inversa de las variables macroeconómicas de inflación y desempleo para el caso peruano es débil y poco significativa; no concuerda con la teoría presentada por William Phillips; además que existen otras variables que no son tomadas en cuenta en el modelo de la curva de Phillips estas variables son: características de la política económica y monetaria adoptada por el Perú, el



mayor nivel de subempleo existente , y que este modelo no se acomoda a la realidad del país adiferencia de la realidad que muestra la curva de Phillips que si es permanente con la teoría, afirmando la crítica que hizo Milton Friedman y Robert Lucas quienes mencionan que la dependencia delas variables de estudio es inestable.

Según Bazán (Bazán, 2013), la política monetaria no muestra efectos ligeros sobre las variables macroeconómicas de inflación y desempleo; ya que puede ser un instrumento de estabilidad o crisis. El BCRP opta por el modelo de la Curva de Phillips Neo Keynesiana la demanda agregada y la tasa de interés como regla política, generando un análisis cuantitativo de la economía utilizando un modelo estructural y validación econométrica para observar cual se ajusta más a las series de tiempo; permitiendo analizar adecuadamente ambos determinantes: el comportamiento de la persona y agregado a la economía y la dinámica a corto y largo plazo en el crecimiento económico. La economía del Perú utiliza el manejo de tasas de interés a corto plazo y es medida mediante el resultado que logre sobre la demanda agregada continuando con la inflación doméstica y sus expectativas de inflación doméstica. Por lo tanto, la estabilidad en las variables macroeconómicas es necesaria, pero no cubre la reservación de una estabilidad financiera. Para la economía del Perú una economía pequeña y de libre mercado, la CPNK facilita una representación tolerable de la dinámica de la inflación doméstica.

Loayza (2008) sugiere que un cambio en los términos de intercambio presupone un resurgimiento del crecimiento global similar al experimentado en los primeros años de esta década. Si las naciones ricas experimentan una desaceleración significativa o si los países en desarrollo enfrentan las



repercusiones de una crisis, el potencial de crecimiento del Perú podría verse notablemente amenazado. Los factores que influyen en el crecimiento no desempeñan este papel de manera consistente y efectiva en todos los países examinados. Por ejemplo, el escenario optimista resta importancia a los avances educativos, ya que Perú ha logrado una alta tasa de matrícula. Sin embargo, si se hubiera incluido una variable que explicara la calidad de la educación, revelaría que el Perú todavía tiene un margen considerable para mejorar en esta área, convirtiéndola en un factor clave para el crecimiento en un contexto más progresista.

En el estudio de Bittencourt (Bittencourt, 2012), quien realizó en países de América Latina (Argentina, Bolivia, Brasil y Perú) estas naciones experimentaron períodos hiperinflacionarios en las décadas de 1980 (Argentina, Brasil y Bolivia) y a inicios de los años 1990 en los países de Brasil y Perú; debido a las políticas que adoptaron, esta transición generó que instituciones como el BCR se independice y se crearan leyes de responsabilidad fiscal, Como resultado muestra que la inflación afectó negativamente al crecimiento económico se distorsionó la actividad económica contando con problemas anteriormente como la desigualdad en ingresos. Se hace uso de panel de series de tiempo para mostrar la evolución del PBI per cápita y los niveles de inflación que durante los años 80 el PIB per cápita mostró una disminución recuperándose paulatinamente en los años 90 dando lugar a la estabilización económica cuando maduraron con el tiempo; también existen otra variable que afecta el crecimiento económico que es la deuda pública.



## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Marco filosófico de la investigación

#### Teoría Keynesiana

Luego de la depresión de 1929, Keynes "*teoría general del empleo, el interés y el dinero*", en la cual examina aspectos macroeconómicos concerniente al empleo, dinero y la producción agregada, Keynes indica que el problema del desempleo seguiría en alza, salvo que intervenga el gobierno, ampliando la demanda agregada mediante el gasto público por consiguiente generando un crecimiento del empleo y la demanda de bienes y servicios. Cuando las empresas incrementan su producción, pero manteniendo el precio de los bienes que ofertan, cuando no exista el desempleo tampoco maquinaria inoperativa, los costos de producción serían bajos, pero se puede llegar a un punto en que la economía esté operando en toda su capacidad y en pleno empleo con un incremento de gasto por parte del gobierno generando un incremento en los precios, el gasto del gobierno puede ser utilizado para incrementar los precios cuando la inversión reduzca y disminuirse cuando la inversión aumenta, manteniendo así una economía estable (Graue, 2009).

#### Teoría clásica

La escuela clásica considera que la economía se regula solo y siempre se encuentra en pleno empleo, consideran que las fluctuaciones en el ciclo económico son respuestas eficientes, las causantes de estas fluctuaciones es el cambio tecnológico afectando a la demanda agregada y la oferta agregada, un cambio tecnológico incrementa la productividad del capital subiendo la demanda agregada por que las empresa gastan para implementar nueva planta y equipo,



pero un cambio tecnológico que extiende la vida útil de los equipos disminuye la demanda agregada así fluctuando el PBI, los de la escuela clásica piensan que la economía se regula por sí misma y está siempre se encuentra en pleno empleo (Parkin & Loria, 2010).

## **Teoría monetaria**

De acuerdo con la teoría monetaria keynesiana, se empleará un modelo sencillo para ilustrar las fuentes de los desequilibrios macroeconómicos dentro del marco keynesiano y dilucidar la función potencial del mercado monetario para abordar estos problemas. A continuación, nos centraremos en la función de demanda de dinero y en cómo las decisiones de política monetaria impactan las variables económicas reales.

## **Teorías del crecimiento económico**

Según Jiménez (2011), La teoría del crecimiento económico es una rama de la economía que explora la expansión a largo plazo de la producción potencial de una economía. Por tanto, es fundamental diferenciar entre crecimiento económico y fluctuaciones económicas. La progresión del PIB se puede dividir en dos componentes: la tendencia subyacente o producto potencial y las variaciones que se producen en torno a esta tendencia. El término "cantidad media" se utiliza habitualmente cuando hablamos de cuántos bienes y servicios se producen a lo largo de un período prolongado. Esto suele estar relacionado con la idea de "producción potencial", que simplemente significa la cantidad habitual de cosas que produce una economía a lo largo de un período de tiempo.

Como señala Jiménez (2011), el crecimiento económico como teoría se centra en los desafíos de largo plazo asociados principalmente con el aumento del



producto interno bruto (PIB) potencial de una nación. Por lo tanto, la teoría del crecimiento examina el desarrollo a largo plazo de la producción y la productividad económicas, centrándose particularmente en los factores e influencias que impulsan el crecimiento, junto con sus limitaciones clave. Desde los inicios de la ciencia económica, el fenómeno del crecimiento económico ha captado una atención significativa dentro del campo, impulsada no sólo por la curiosidad intelectual sino, más importante aún, por su impacto en el bienestar social.

Como señaló Navarro Gonzales (2015), la teoría del crecimiento se desarrolló como un marco metódico para discutir y comparar trayectorias de equilibrio dentro de la economía. Ha logrado bastante éxito en ese empeño. Sin embargo, no ha abordado suficientemente otra cuestión importante e intrigante: el enfoque adecuado para gestionar las desviaciones del equilibrio. Específicamente, se espera que el ciclo económico influya en el volumen y la tendencia de la formación de capital, ya sea mediante una mayor inversión en maquinaria nueva o acelerando el proceso de eliminación gradual de equipos obsoletos. Como resultado, examinar tendencias y fluctuaciones simultáneamente significa esencialmente combinar estados de equilibrio y desequilibrio tanto a corto como a largo plazo.

## **IPC**

Según Jiménez (2011), Observa los precios de un grupo seleccionado de artículos y luego compara estos precios durante dos períodos diferentes. El "índice de precios al consumidor". Se elabora observando las cosas típicas que compran y usan los habitantes urbanos de países como Perú. Luego vemos cómo cambian estos precios a lo largo del tiempo. El INEI, establece el cuestionario pertinente y la muestra representativa para este cálculo.



El (IPC) está determinado por dos categorías principales de bienes y servicios: los que se venden a precios mayoristas y los que están disponibles para los consumidores al por menor. Esta categorización facilita el desarrollo de índices de precios al por mayor y al consumidor. Esencialmente, representan los diferentes precios de transacción y sus fluctuaciones a lo largo de dos fases distintas del valor de compra o consumo.

Según CEPAL (2022), el (IPC) mide la tasa de inflación de precios tal como la perciben y experimentan los hogares en su calidad de consumidores. Se utiliza comúnmente como indicador de la tasa de inflación general de toda la economía, en gran parte debido a su regularidad y rapidez. Ha surgido como una métrica crucial para dar forma a las políticas, particularmente aquellas relacionadas con cuestiones monetarias. En resumen, el (IPC) se calcula tomando el costo del año actual de una canasta de bienes y servicios, dividiéndolo por el costo de esa misma canasta en el año base y luego multiplicando el resultado por 100. El resultado es el índice de precios al consumidor.

### **2.2.2. Evolución histórica de la Curva de Phillips**

La curva de Phillips deriva su nombre de A. W Phillips, impulsado por su fascinación por el desempleo y los salarios nominales en el Reino Unido, fue influenciado por Irving Fisher, quien fue pionero en el análisis de la conexión entre inflación y desempleo. El enfoque de Phillips sobre este tema no fue particularmente eficaz, pero hay otros que han desarrollado una teoría más sofisticada.

Para lograr este objetivo, se ha puesto énfasis en los salarios nominales y la tasa de desempleo efectiva, con poca atención a las expectativas de inflación y

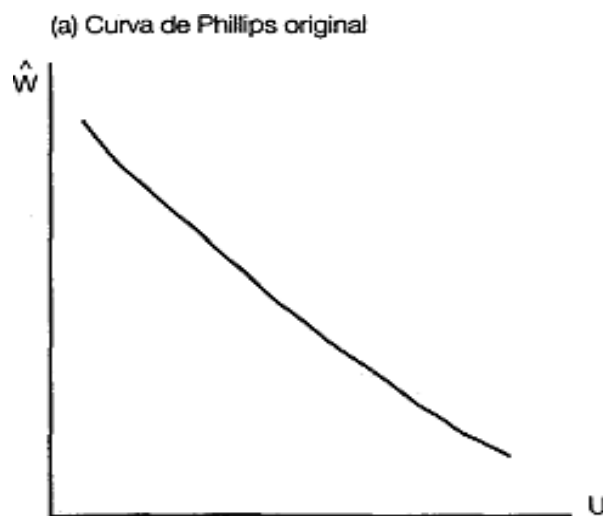
la tasa natural de desempleo. Estas ideas surgieron diez años después de la investigación de Phillips. La ecuación original de Phillips era:

$$\hat{W} = \text{Constante} - bU$$

Donde  $b$  es el coeficiente que determina el salario nominal a la tasa de desempleo presente. Por lo que la curva puede trazarse de esta manera.

### Figura 1

*Comportamiento del Producto Bruto Interno en el Perú*



Esta relación demostró una estabilidad significativa en ciertos países durante la década de 1970. Con el tiempo, se volvió cada vez más frecuente ajustar la inflación de precios en lugar de los cambios salariales, una tendencia que se considera una característica clave de la curva de Phillips. En este trabajo, ilustra la conexión entre inflación y desempleo tal como la expresa Phillips, destacando que este carácter no explica la influencia de la inflación inesperada o la inflación real sobre el desempleo. En este caso, numerosos economistas, incluidos Milton Friedman y Edmund Phelps, examinaron la curva de Phillips y plantearon dudas sobre su validez. Propusieron que era esencial ajustar las expectativas inflacionarias, recomendación que resultó ser acertada. Los esfuerzos se iniciaron en la década de 1970.



## Curva de Phillips

Planteado por William Phillips en 1958, esto significa que cuando menos personas tienen trabajo, la cantidad de dinero que ganan las personas aumenta de una manera diferente. La misma persona escribió un artículo que dice que si la misma cantidad de personas permanece desempleada, la velocidad a la que aumentan los salarios se ralentizará. La curva de Phillips también muestra que cuando más personas están desempleadas, la velocidad del crecimiento de los salarios se ralentiza. Existe un intercambio entre la demanda y oferta de un bien en este caso en el mercado laboral; cuando existe la demanda de algún producto o servicio, es mayor a la oferta de este, se espera que el precio aumente haciendo que el precio y el exceso de demanda tengan la tasa mayor; a lo opuesto mientras la demanda sea más baja que la oferta se cree que el precio del bien o servicio bajen, habiendo la mayor caída del precio y haya una deficiente demanda y se puede cambiar este principio a los elementos que comprueban la tasa de evolución de los salarios nominales, que son el costo de los servicios laborales (Dornbusch et al., 2009).

La inflación y las diferenciaciones en el desempleo se vinculan con el cambio de tasas salariales y estas se relacionan con los cambios que sufre el PBI real, en la curva de Phillips se observa que si el tasa de desempleo sube es porque la tasa de inflación ha disminuido (Dornbusch et al., 2009).

## Curva de Phillips a corto plazo

Muestra la dependencia de desempleo e inflación manteniendo constantes: las tasas del desempleo e inflación ya sea natural y la esperada; a corto plazo conocida la inflación esperada, el gobierno puede intervenir la demanda agregada



para escoger una de las composiciones de inflación y desempleo que refleja la curva. Esta curva de Phillips es similar a la oferta agregada y tiene un cambio de corto y largo plazo. Estos cambios de producción son los denominados altibajos en el ciclo económico, dichos modelos tienen diferentes posturas teóricas, pero culminan en el mismo lugar (Mankiw, 2014).

## **Curva de Phillips a largo plazo**

Mankiw (Mankiw, 2014), menciona que la curva a largo plazo es completamente exacta (vertical) y se puede aplicar a cualquier tipo de políticas económicas de una nación, en caso de que un país tuviera alto el desempleo su gobierno deseara corregirlo mediante una política fiscal para ello disminuirá la inflación mediante una política restrictiva. A largo plazo el gobierno por reducir el desempleo aumentará el tasa a inflacionaria y esta será más rígida (vertical) ubicándose en la natural del desempleo y cualquier tasa de inflación esperada será posible.

## **Ley de Okun**

Como afirmó Jiménez en 2011, la correlación inversa entre la tasa de crecimiento del producto y las fluctuaciones en la tasa de desempleo se conoce como ley de Okun. Esta teoría, reconocida por Arthur Okun en la década de 1960, fue desarrollada durante su mandato como jefe del consejo asesor económico del presidente Lyndon B. Johnson. Equipo económico de Johnson. En su examen de la economía estadounidense, Okun descubrió una relación constante entre una reducción del 1% en la tasa de desempleo y el correspondiente aumento del Producto Nacional Bruto del 3%, lo que lleva a una reducción de la brecha de producto. La brecha de producción se refiere a la discrepancia entre la producción



potencial y la producción real. La producción potencial se refiere al nivel de producción alcanzado cuando todos los recursos productivos, particularmente la fuerza laboral, se utilizan a su máxima capacidad o operan en pleno empleo. En conclusión, la ley de Okun ilustra una fuerte correlación entre el PIB o el crecimiento económico y los cambios en la tasa de desempleo.

### **2.2.3. Teorías del desempleo**

Parkin & Loria (Parkin & Loria, 2010), indica que el desempleo es un problema económico personal muy severo por dos motivos, primero el desempleo ocasiona la pérdida de producción e ingreso, ya que al estar una persona desempleada no produce ingresos tampoco es productivo para una economía, segundo el desempleo da lugar a la pérdida del capital humano.

Según Jiménez (2011), el desempleo es impulsado por las propias demandas de los trabajadores por salarios que exceden el nivel de equilibrio, ya que las empresas se muestran reacias a ampliar su fuerza laboral con los salarios actuales. El modelo keynesiano sugiere que cualquier desempleo que supere los niveles friccionales es involuntario y surge de una demanda inadecuada.

### **Tipos del desempleo**

Según (Beker & Mochon, 2004), existe cuatro tipos de desempleo:

#### **a). Desempleo estacional**

Surge de fluctuaciones en la demanda laboral impulsadas por tendencias estacionales, temporadas turísticas y otras influencias estacionales. Por ejemplo, cuando llega el final del verano, numerosas personas empleadas en hoteles o restaurantes suelen encontrarse en busca de nuevas oportunidades laborales.



## **b). Desempleo friccional**

Está asociado con las operaciones típicas del mercado laboral y surge cuando los empleados renuncian a sus puestos para buscar mejores oportunidades o tomarse un tiempo para encontrar un nuevo trabajo. Este tipo de desempleo friccional se produce cuando las personas se toman el tiempo para buscar puestos que se ajusten a sus habilidades y consideraciones financieras.

## **c). Desempleo estructural**

Este problema surge de las discrepancias entre las habilidades o la ubicación de la fuerza laboral y las calificaciones buscadas por los empleadores. El desempleo estructural se diferencia del desempleo friccional en que no es un estado temporal que se experimenta entre dos trabajos.

## **d). Desempleo cíclico**

Esto ocurre cuando los factores productivos se juntan debido a un gasto económico inadecuado para utilizar plenamente todos los recursos disponibles. Los economistas especializados en macroeconomía afirman que el pleno empleo se logra cuando se produce una recesión y el desempleo cíclico disminuye. Aleación de metal compuesta principalmente de hierro, conocida por su resistencia y durabilidad.

### **2.2.4. Teoría de la inflación**

a curva de Phillips tradicional actualizada destaca un vínculo crucial cuando los precios suben, también lo hacen los salarios. Esto sucede durante la inflación. Como resultado, menos personas se quedan sin trabajo. (Beker & Mochon,2004).



## **a). Tipos de inflación**

Según (Beker & Mochon, 2004), La inflación se considera una cuestión social perjudicial que tiene consecuencias adversas, incluido el aumento de los precios, la disminución del poder adquisitivo del dinero y los costos nominales elevados de los servicios. Para hacer más profundo el tema este autor no indica que existen dos tipos de inflación, entre ellas está la inflación anticipada y la inflación no anticipada.

## **b). La inflación anticipada**

Se llama inflación anticipada a aquella que está incluida en las expectativas y comportamiento de las personas y la conducta del público antes de que ocurra, por lo que se considera una inflación para el público que este más o menos preparada. Este tipo de inflación hace que las personas ya se preparen con ciertas estrategias o políticas para evitar ser afectados por este indicador macroeconómico, por lo cual esta incluye costos, así como a las transacciones monetarias y mientras más elevadas sea la inflación mayor serán los costos. Tal inflación puede resultar en una asignación subóptima de recursos, determinada por los impactos de la inflación así como por las consecuencias de los impuestos sobre la renta.

## **c). Inflación no anticipada**

Este tipo de inflación toma por sorpresa al público en el cual no les da tiempo para tomar medidas de prevención para evitar daños en sus ingresos y economías, en este caso los países tienden a mostrar altas tasas de inflación y mayor variabilidad, como efecto se provoca inestabilidad y dificulta el pronóstico del cambio de precios y también se provoca la redistribución de la riqueza, la redistribución de los ingresos entre diferentes sectores de la población.



Según (Beker & Mochon, 2004), hace referencia otros tipos de inflación, así como:

**Inflación baja.** Se caracteriza por un aumento gradual y constante de los precios. Podríamos interpretar que la inflación es baja cuando sus tasas anuales se sitúan en el rango de un solo dígito, concretamente por debajo del 10%. Cuando los precios se mantienen estables, el público tiene confianza en la moneda. Prefiere conservarlo en efectivo ya que, después de un mes o un año, se espera que su valor se mantenga prácticamente sin cambios. Está abierto a celebrar contratos a largo plazo con valores monetarios claramente definidos, ya que cree que los precios de los bienes que compra y vende permanecerán estrechamente alineados. Durante los últimos diez años, muchas naciones desarrolladas han experimentado tasas de inflación relativamente bajas.

**Inflación galopante.** La inflación rampante se refiere a una escalada extrema de los precios, caracterizada por tasas de inflación anuales que pueden elevarse entre el 20% y el 200%. Numerosas naciones han experimentado este fenómeno en diversos momentos. Durante las décadas de 1970 y 1980, Argentina y varios otros países latinoamericanos experimentaron tasas de inflación anual que fluctuaban entre el 30% y un asombroso 500%. Cuando ocurre una inflación severa, la confianza generalmente se erosiona, lo que lleva a las personas a indexar los contratos a un índice de precios o denominarlos en moneda extranjera. Por ejemplo, en Argentina durante la década de 1980, los contratos de alquiler se ajustaban mensualmente a la inflación basándose en el Índice de Precios al Consumidor. Claro. Sin embargo, parece que sólo has proporcionado un fragmento de una frase. ¿Podrías compartir el texto completo que te gustaría que parafraseara? En estas condiciones, el valor del dinero disminuye rápidamente, lo que hace que el público tenga sólo la cantidad esencial de efectivo necesaria para



las transacciones y compras cotidianas. En la segunda parte de Macroeconomía 14, los individuos acumulan y compran bienes como casas y automóviles, mientras que los préstamos se emiten a tasas de interés elevadas para compensar la importante depreciación causada por la inflación. Es sorprendente que ciertas economías en esta situación con frecuencia logren un rápido crecimiento.

**Hiperinflación.** La hiperinflación se caracteriza por un aumento rápido y sustancial de los precios, que a menudo aumenta diariamente, con tasas de inflación anuales que superan el 1.000%. Por ejemplo, durante el período de 1922 a 1923 en Alemania, el nivel de precios se disparó de 1 mil millones a la asombrosa cifra de 10 mil millones. Los individuos pierden completamente la fe en la moneda y buscan gastarla en bienes o, si eso no es posible, convertirla en moneda extranjera. Entienden que la constante devaluación obstaculizará su capacidad de obtener artículos esenciales para su supervivencia. Durante la crisis de hiperinflación de Argentina en 1989, el costo de los insumos aumentó drásticamente en un solo día, lo que requirió pagos iniciales en efectivo o reconocimientos de valor seguros para estabilizar los precios. Inflación anticipada o inesperada.

### **2.2.5. La Curva de Phillips en el Perú**

El BBVA hizo un estudio de la relación entre la actividad y la inflación: estimación de una Curva de Phillips para Perú, cuyo tema es muy importante para un país ya que nos explica de manera gráfica la relación entre inflación y desempleo con el fin de tomar mejores decisiones. Año tras año se ha hecho uso de esta teoría para poder regular y controlar la inflación y el desempleo con el fin de evitar que se genere una crisis en el país (Prado Laura & Valencia Salvatierra, 2017a; Rojas



Zea, 2020). Es importante estimar la curva de Philips para el Perú porque permite capturar la dinámica inflacionaria, permite analizar estrategias de políticas monetarias en el cual concluye que:

Proporciona información valiosa para realizar pronósticos, demostrando una calibración efectiva y capacidades predictivas que nos permiten tener en cuenta los cambios en la actividad y su influencia directa en las estimaciones de inflación. El impacto de las expectativas de inflación sobre los precios es significativo, por lo que es esencial reevaluar periódicamente el modelo. Esto asegura que las proyecciones integren toda la información pertinente a la luz de los cambios en la estructura económica y el entorno circundante.

## **2.3 Marco conceptual**

### **a. Producto Interno Bruto (PIB)**

El PIB se refiere al valor monetario general de todos los bienes y servicios terminados producidos dentro de un país durante un período de tiempo específico. Además, el PIB suele calcularse anualmente, pero también puede evaluarse en intervalos mensuales, trimestrales o semestrales, entre otros períodos de tiempo.

### **b. Inflación**

Esta representa a la tasa a la que el nivel general de precios (IPC) de todos los bienes y servicios incrementa y por ende, el poder adquisitivo de la moneda disminuye. Normalmente esta variable es controlada o regulada por los Bancos Centrales de Reserva, a fin de limitar la inflación y a la vez evitar la hiperinflación o la delación.

### c. Empleo

Es considera como la situación económica donde en un país se están usando de manera adecuada y optima los recursos laborales disponibles. En este caso, el pleno empleo considera a la mano de obra calificada y nocalifica optima que puede ser usado en una economía en un determinado periodo de tiempo.

### d. Tasa de desempleo

Está definido como el porcentaje de personas que se encuentran en la situación desempleada en la fuerza de trabajo total. En este caso, las personas son parte del grupo de trabajadores sin empleo, y que en la actualidad no están laborando pero que están dispuestos a trabajar.

## 2.4 Hipótesis de la investigación

### 2.4.1 *Hipótesis general*

HG. La curva de Phillips determina el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022.

### 2.4.2 *Hipótesis específicas*

HE1. Existe una relación inversa entre la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000 - 2022.

HE2. La tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico sideterminan a la tasa de inflación en el largo plazo.



## 2.5 Variables de la investigación

### 2.5.1 *Variable independiente*

- Curva de Phillips

### 2.5.2 *Variable dependiente*

- Crecimiento económico

## 2.6 Operacionalización de variables de investigación



**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

<b>Tipo de variable</b>	<b>Nombre de variable</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuente de información</b>
Variable dependiente	Crecimiento económico	PBI y demanda interna (variaciones porcentuales anualizadas) - PBI PBI y demandainterna (índice 2007=100) PBI y demandainterna (índice 2007=100)	Estadísticas mensuales del PBI del BCRP Estadísticas mensuales del PBI por sectores del BCRP Estadísticas mensuales del PBI por sectores del BCRP.
Variable independiente	Curva de Phillips	Tasa de desempleo Tasa de inflación	Estadísticas mensuales de la tasa de desempleo del BCRP Estadísticas mensuales de la tasa de inflación del BCRP



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Métodos aplicados a la investigación

##### 3.1.1 *Método deductivo*

Para la presente investigación se considerará el método inductivo-deductivo, ya que existe teorías de la relación entre la Curva de Phillip con el crecimiento económico, lo que garantiza alcanzar la comprensión y poder relacionar entre dichas variables; todo esto buscando alcanzar las hipótesis planteados en la investigación de la realidad de la económica del Perú (Mendoza, 2014).

##### 3.1.2 *Método estadístico*

Se piensa aplicar un modelo econométrico de tipo lineal, nos ayudara a medir y verificar de manera empírica las relaciones que pueden existir entre el desempleo, la inflación con el crecimiento económico; toda vez que el modelo de recogerá la información requerida, la misma que se procesará y obtendrá la relación del modelo, donde el contraste se realizará a través de las pruebas estadísticas; a la vez se busca determinar su relación en el largo plazo (Mendoza Bellido, 2014).



## **3.2 Diseño de la investigación**

### **3.2.1 Enfoque**

Se considera el enfoque cuantitativo, en vista que se utilizará información en series de tiempo, la misma que responde a las preguntas planteadas, a los objetivos identificados y el planteamiento de la hipótesis realizada (Hernández Sampieri et al., 2014).

### **3.2.2 Tipo y diseño de investigación**

Tiene un estudio longitudinal, toda vez que las variables son analizadas durante un periodo específico que corresponde a los periodos trimestrales de los años 2000 – 2022 y es correlacional porque el análisis busca establecer el nivel de significancia que hay entre las variables en intervención dentro de un periodo determinado las cuales son observadas a través de datos estadísticos (Hernández et al., 2014).

### **3.2.3 Alcance**

#### **3.2.3.1 Explicativo**

Al considerar las particularidades de la investigación, esta tiene un alcance explicativo, en vista que se explica el comportamiento de la inflación, el desempleo y el crecimiento económico (Hernández et al., 2014).

## **3.3 Población y muestra**

### **3.3.1 Población**

La población objeto de estudio de la presente investigación corresponde a las series anuales de índices de inflación, tasas de desempleo y tasas de crecimiento económico (PBI) en los periodos trimestrales, de los años 2000 – 2022, obtenidas mediante la recolección de datos del BCRP, INEI.

### 3.3.2 Muestra

A fin de establecer la muestra, se toma en cuenta los datos trimestrales, las mismas que están representadas en millones de soles y tomando como año base el 2007, desde el primer trimestre del 2000 al cuarto trimestre del 2022 (2000.T1-2022T4); en este sentido, el tamaño de la muestra ascenderá a 88 observaciones por variable, obteniendo un total de 264 observaciones por las 3 variables. Se debe especificar que, al ser un tipo de investigación de series de tiempo, no es posible calcular la muestra aplicando la forma común para población finita, por el contrario, de acuerdo a (Gujarati & Porter, 2010), es correcto lo establecido la muestra en la presente investigación.

**Tabla 2**

*Delimitación del periodo muestral*

N°	Variable	Periodo
1	<b>Variable dependiente</b> a. Crecimiento económico	Primer trimestre del 2000 hasta cuarto trimestre de 2022
2	<b>Variable independiente</b> a. Desempleo b. Inflación	Primer trimestre del 2000 hasta cuarto trimestre de 2022

Nota. Delimitación

### 3.4 Técnicas e instrumentos

#### 3.4.1 Definición de Técnicas

Las estimaciones se obtendrán mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y luego se someterán a múltiples evaluaciones estadísticas, incluida la significancia de los coeficientes estimados (prueba t), una prueba de significancia conjunta (prueba F), la bondad de ajuste del modelo (coeficiente de



determinación,  $R^2$ ), una evaluación de autocorrelación y la prueba de heterocedasticidad de White. La información proporcionada facilitará las inferencias estadísticas sobre los resultados derivados de los análisis econométricos.

### 3.4.2 *Procesamiento y análisis de datos*

Para procesar la información obtenida se utilizará el programa estadístico Views (E-views) 12.0 y el Stata 16.0, en vista que el procesamiento de la información es netamente cuantitativo; para que apartir de la misma se obtendrá las tablas, figuras y estadísticos correspondientes para su análisis y prueba de hipótesis.

## 3.5 Verificación y contrastación de la hipótesis

### 3.5.1 *Planteamiento del modelo econométrico para determinación de la relación de la inflación y el desempleo*

El modelo de regresión lineal múltiple presenta la siguiente ecuación:

$$\text{Inflación}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Desempleo}_t + u_t \quad (1)$$

El presente modelo econométrico muestra una variable explicativa, que debe cumplir la condición de la curva de Phillip, ya que, de acuerdo a la teoría económica, existe una relación negativa o inversa entre estas variables, al modelo planteado se aplicó las pruebas estadísticas y econométricas de autocorrelación, heterocedasticidad y prueba de normalidad



### **3.5.2 Planteamiento de la prueba estadística para determinación de relación de largo plazo entre la tasa de desempleo, crecimiento económico y tasa de inflación**

Para determinar la relación de largo plazo entre la tasa de desempleo, crecimiento económico y la tasa de inflación se consideró la cointegración según el método de Johansen; para lo cual se realizó el análisis de estacionariedad, a través de la prueba de raíces unitarias.

El método de Johansen realiza un análisis de del estadístico de la trazay la prueba del máximo valor propio.

### **3.5.3 Planteamiento del modelo econométrico para la determinación de la curva de Phillips en el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022**

Se aplicó el modelo de corrección de errores (VEC), tomando en cuenta la siguiente ecuación econométrica de largo plazo siguiente:

$$\begin{aligned} & \text{Log (PIB Real)} \\ & = \beta_0 + \beta_1 * \text{Tasa de inflación} + \beta_2 * \text{Tasa de} \\ & \text{desempleo} \\ & + \mu \end{aligned}$$

A partir de la misma se considera encontrar la ecuación de corto plazo, considerando el modelo ganador



*Log (PIB Real)*

$$= \beta_0 - \beta_1 * \text{Log}(\text{PIB Real } (-1)) - \beta_2$$

$$* \text{Log}(\text{PIB Real } (-2)) - \beta_3 * \text{Log}(\text{PIB Real } (-3)) - \beta_4$$

$$* \text{Tasa de inflación } (-3) - \beta_5 * \text{Tasa de desempleo} + \beta_6$$

$$* \text{Tasa de desempleo } (-1) - \beta_7 * \text{Tasa de desempleo } (-2)$$

$$+ \beta_7 * \text{Tasa de desempleo } (-3) + \mu$$

A dicho modelo se aplicó las pruebas econométricas de autocorrelación, heterocedasticidad y prueba de normalidad.

### **3.5.3 Diseño de contrastación de hipótesis**

Para diferenciar las hipótesis, evaluamos la bondad de ajuste y realizamos pruebas individuales de los modelos econométricos. Esto implicó formular tanto la hipótesis nula como la alternativa para la hipótesis general, así como para las hipótesis específicas posteriores.

#### **3.5.3.1 Hipótesis nula 1**

Ho: La curva de Phillips no determina el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022.

#### **3.5.3.2 Hipótesis alterna 1**

Ha: La curva de Phillips determina el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022.



### **3.5.3.3 Hipótesis nula 2**

Ho: Existe una relación directa entre la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000 - 2022.

### **3.5.3.4 Hipótesis alterna 2**

Ha: Existe una relación inversa entre la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000 - 2022.

### **3.5.3.5 Hipótesis nula 3**

Ho: La tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico no determinan a la tasa de inflación en el largo plazo.

### **3.5.3.6 Hipótesis alterna 3**

Ha: La tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico determinan a la tasa de inflación en el largo plazo.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 Comportamiento del crecimiento económico, inflación y tasa dedesempleo en el Perú

El examen de las tendencias del PIB desde 2000 hasta 2022 revela una tasa de crecimiento trimestral promedio constante de 1,33%. Este período abarca fases tanto de expansión como de contracción, que ocurren en medio de diversos grados de participación del mercado y desarrollo económico. la interacción de la empresa privada, caracterizada por una influencia más significativa del Estado en la esfera económica.

La tasa de crecimiento económico entre el primero y cuarto trimestre del 2000 fue cíclico trimestralmente, alcanzando en promedio un crecimiento de -0.69%, lo que mejoró considerablemente en los próximos periodos, alcanzando una tasa de crecimiento promedio trimestral en el 2001 de 1.42%, en el 2002 fue de 1.40%, en el 2003 alcanzó a 0.93%, en el 2004 fue de 1.98%, en el 2005 incrementó a 2.06%, en el 2006 bajo a 1.91%, en el 2007 incremento a 2.87%, en el 2008 fue de 1.73% y en el 2009 alcanzó solo el 0.85%. Entre el periodo 2010 al 2019, la tasa de crecimiento del PIB fue más sostenible, en vista que dicho

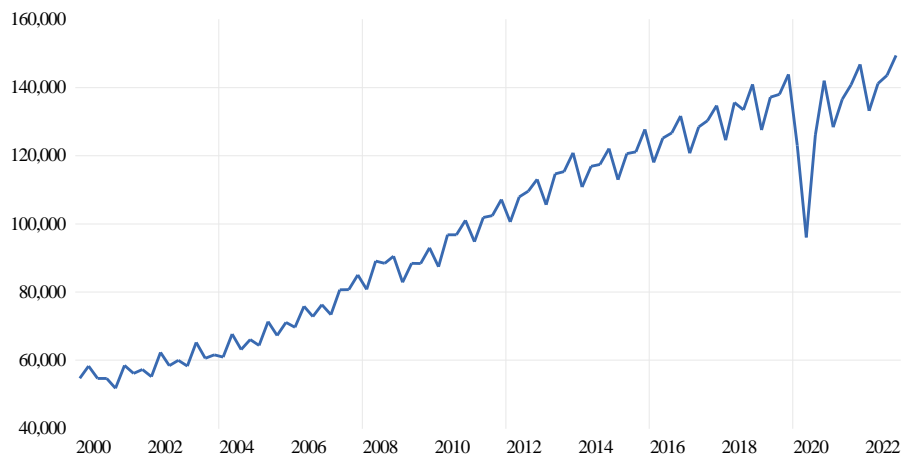


crecimiento trimestral en promedio en el 2010 fue de 2.28%, en el 2011 bajo a 1.60%, disminuyendo aún en el 2012 a 1.48%, en el 2013 fue de 1.83%, pero bajo críticamente en el 2014 a 0.41%; pero en el 2015 tuvo una leve mejora hasta 1.29%, manteniéndose entre el 2016 y 2017 en 0.89% y 0.73%, lo que incrementó a 1.34% en el 2018 y cerrando el 2019 en 0.73%. lo critico en el crecimiento económico se dio en el 2020, todo por efecto del COVID-19, y esto hizo que la tasa de crecimiento del PBI trimestralmente alcance en promedio 1.88%, afectando más aún por la implementación de las medidas de inmovilización social y congelamiento de la economía, alcanzando una tasa de decrecimiento del PIB en el 2021 solo de 1.04% y gracias a los conflictos sociales suscitados en el 2022, la economía del Perú creció en promedio trimestral solo de 0.63% (Figura 2 y 3).

Además, se puede resaltar que, la economía peruana presentó periodos de decrecimiento resaltantes, que fue afectado por efectos internos y externos, el periodo que tuvo una tasa de crecimiento del PIB más negativo fue el segundo trimestre del 2020, que alcanzo una tasa de crecimiento de -21.94%, seguido por el primer trimestre del mismo año con -14.50%, el primer trimestre del 2021 tuvo una tasa de crecimiento de -9.62%; pero también tuvo importantes periodos de crecimiento económico, donde la tasa de crecimiento del PBI que alcanzo el punto más alto fue en tercer trimestre del 2020 con 31.33%, seguido por el segundo trimestre del 2002 con 13% y el segundo trimestre del 2001 con una tasa de crecimiento de 12.89%, todo este crecimiento fue influenciado por un entorno externo favorable, caracterizándose en algunos periodos como un país con mayor dinamismo en América Latina (Figura 3).

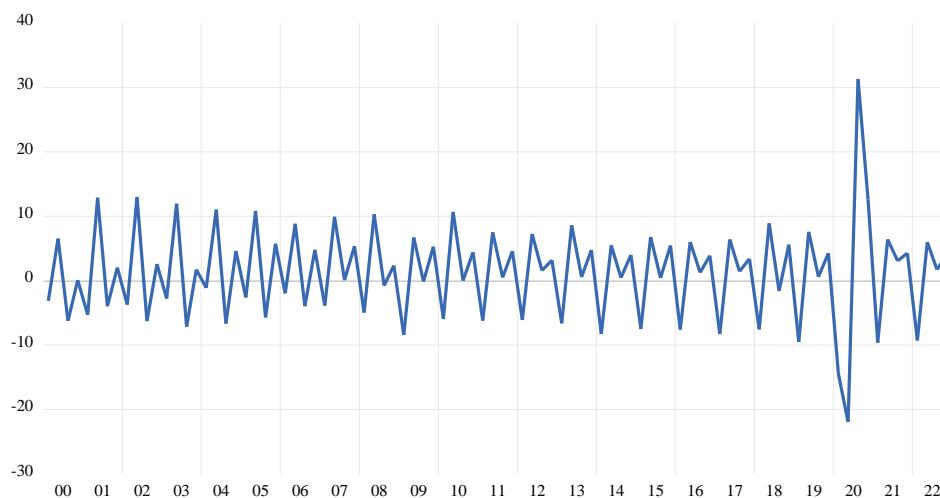
**Figura 2**

*Comportamiento del Producto Bruto Interno en el Perú*



**Figura 3**

*Comportamiento del Crecimiento económico del Perú*



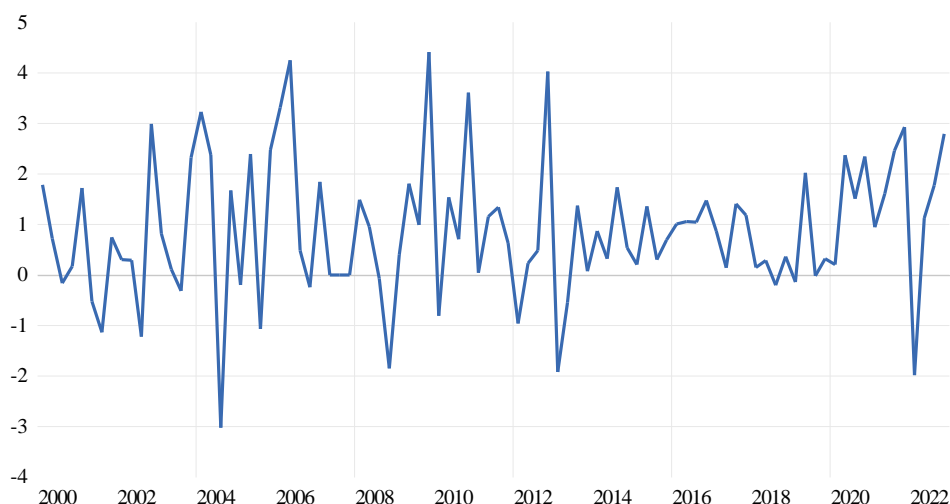
Complementariamente, se acuerdo al reporte de los datos estadísticos del (BCRP), entre el primer trimestre del 2000 al cuarto trimestre del 2009, el PIB real creció a una tasa promedio trimestral de 1.45%, entre el primer trimestre del 2010 al cuarto trimestre del 2019, el PIB real creció a una tasa promedio trimestral de 1.26%, y entre el primer trimestre del 2020 al cuarto trimestre del 2022, el PIB real solo creció a una tasa promedio trimestral de 1.18%, por lo que se debe

considerar que, esta tasa decrecimiento positivo se debe en buena parte a un rebote estadístico, a pesar de registrar caídas en el primer año de pandemia, donde el PIB se contrajo fuertemente, llevando alcanzar valores negativos nunca vistos en su historia (Figura 3).

En el caso de la tasa de inflación, como variable importante en la presente investigación forma parte de las políticas económicas que estableció el (BCRP), ya que esta fue limitado a escalada inflacionaria, por lo cual, desde el primer trimestre al cuarto trimestre del 2022, mostro una tasa inflacionaria promedio de 0.87% trimestral, disminuyendo gradualmente con oscilaciones de periodo a periodo (Figura 4). Además, la tasa de inflación promedio trimestral alcanzado entre el primer trimestre del 2000 al cuarto trimestre del 2009 fue de 0.86%, lo que disminuyo a 0.70% entre el primer trimestre del 2010 al cuarto trimestre del 2019; pero por efectos de la pandemia la tasa de inflación en promedio entre el primer trimestre del 2020 al cuarto trimestre del 2022 incrementó a 1.51% (Figura 4).

#### Figura 4

*Comportamiento de la Inflación en el Perú*



Al analizar la tasa de inflación en escenarios más críticos, se puede resaltar que, en el cuarto trimestre del 2009, este indicador alcanzo en promedio 4.42%, cuyo



valor el más alto en el periodo de análisis, seguido por el segundo trimestre del 2006 que alcanzo una tasa de inflación promedio de 4.25% y en el cuarto trimestre del 2012 con 4.03%. por el contrario, los periodos más críticos que alcanzaron tasas inflacionarias negativas y altas fueron en el tercer trimestre del 2004, donde la tasa de inflación alcanzo el valor de -3.02%, seguido por el primer trimestre del 2022, donde fue igual a -1.98% y el primer trimestre del 2013, que alcanzo una tasa de inflación promedio trimestral de - 1.92% (Figura 4).

No obstante, el comportamiento de la tasa de inflación fue dado a través de bandas, donde en casos extremos no fue posible controlarlos dentro del rango establecido, y esto se dio principalmente por incremento de los precios de los combustibles y alimentos con alto contenido importado, al igual que por el efecto de la depreciación de la moneda nacional (Figura 4).

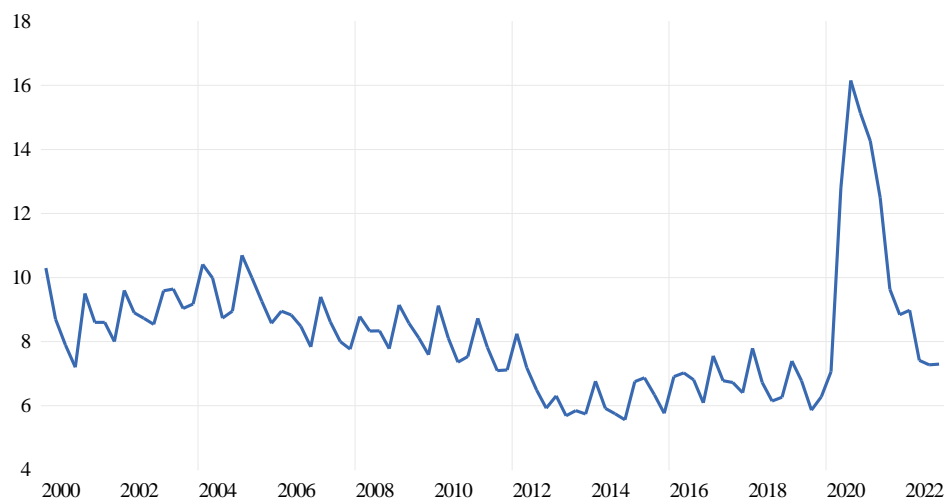
En el caso de la tasa de desempleo, esta se mostró desde el 2007 hasta la actualidad en tendencia hacia la disminución, pasando de 9.36% en el 2003 a 6.58% en el 2019; lo que se traduce en una tasa de desempleo promedio trimestral alcanzado entre el primer trimestre del 2000 al cuarto trimestre del 2022 de 8.17%. analizando en forma ampliada, la tasa de desempleo alcanzado entre el periodo 2000 al 2009 fue en promedio de 8.83% trimestral, disminuyendo a 6.79% trimestral entre los periodos 2010 al 2019; pero esta incrementó entre el 2020 al 2022 a una tasa promedio de 10.61, esto gracias a la llegada de la pandemia de la COVID-19, ya que en el 2020 provocó un significativo aumento en la tasa de desempleo, alcanzando un máximo del 12.79%, lo que se mantuvo en el 2021 en 11.31%. Además, el periodo con mayor tasa de desempleo fue el tercer trimestre del 2020, donde alcanzó el 16.16%, seguido por el cuarto trimestre del 2020, que fue de 15.13% y los periodos con tasas de desempleo más bajas fueron el segundo

trimestre del 2013 y cuarto trimestre del 2014, donde se alcanzó las tasas promedio de 5.69% y 5.56% respectivamente (Figura 5).

En consecuencia, incluso con estos avances, la tasa de desempleo sigue superando las cifras registradas antes de la pandemia, traduciéndose en el aumento de la población desempleada principalmente en las zonas urbanas, con un aumento del 21% desde el 2010 al 2022, mostrándose más afectado el grupo de jóvenes con edad menor a 25 años, donde la tasa de desempleo en el 2022 fue de 9% en promedio. Es por lo cual que, se requieren de establecimiento de políticas estructurales en el mercado laboral, al igual que para la informalidad y las brechas de género y edad, ya que la implementación de políticas adecuadas puede contribuir hacia una recuperación económica más moderada y eficaz (Figura 5).

## Figura 5

*Comportamiento de la Tasa de Desempleo en el Perú*



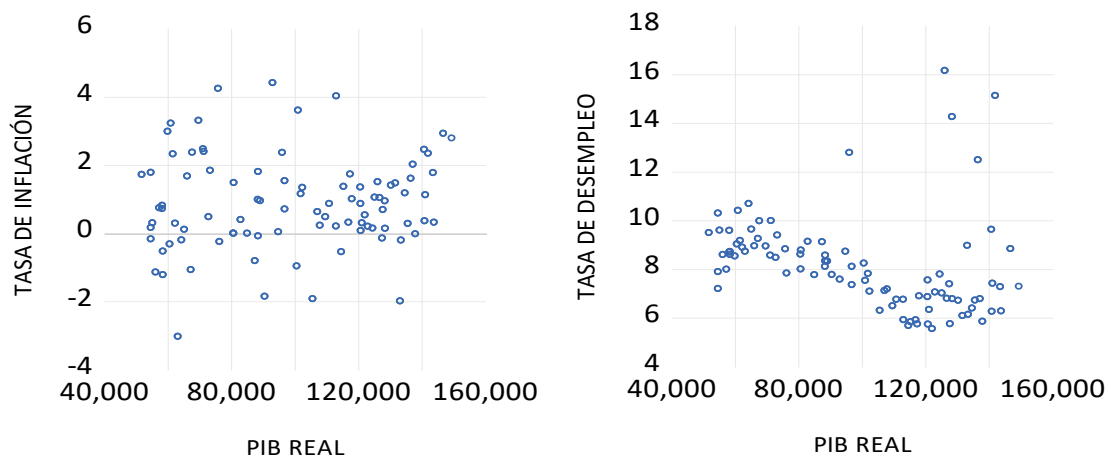
### 4.2. Análisis de la relación del crecimiento económico con la inflación y tasa de desempleo en el Perú

De acuerdo a lo analizado en el punto anterior, el comportamiento del crecimiento económico, con el tiempo, las tasas de inflación y desempleo

subieron y bajaron como un sube y baja. Esto demuestra que cuando la economía crece, la inflación también aumenta. Pero, cuando la economía va bien, menos personas están desempleadas. Por lo tanto, una economía más saludable a menudo significa menos desempleo. (Figura 6).

**Figura 6**

*Relación de crecimiento económico y tasa de inflación y tasa de desempleo*



Lo antes mencionado es corroborado con el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson, donde contrastando la relación entre el PIB real con la tasa de inflación entre el periodo 2000.Q1 al 2022.Q4 se puede ver que arroja un coeficiente de 0.0809, lo que evidencia que tiene una relación directa o positiva, por lo que cualquier incremento del crecimiento económico trae como efecto el aumento de la tasa de inflación o viceversa; por lo cual se determina que tienen una correlación positiva y baja (Tabla 3).

En el caso de la relación entre el crecimiento económico con la tasa de desempleo, se puede evidenciar que es negativa o inversa, toda vez que el coeficiente de correlación de Pearson es igual a -0.2735; es decir, ante un incremento del crecimiento económico, entonces la tasa de desempleo disminuye, determinando que existe una correlación negativa y media (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Análisis de correlación del crecimiento económico, tasa de inflación y tasa de desempleo*

VARIABLES	PIB Real	Tasa de Inflación	Tasa de Desempleo
PIB Real	1.0000	0.0809	-0.2735
Tasa de Inflación	0.0809	1.0000	0.1693
Tasa de Desempleo	-0.2735	0.1693	1.0000

### 4.3 Modelo de relación entre la inflación y el desempleo en el Perú, 2000 -2022

#### 4.3.1 Modelo econométrico planteado

Para el presente caso se consideró como hipótesis específica 1, lo siguiente:

“Existe una relación inversa entre la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000 - 2022”. Por lo que, de acuerdo a la teoría económica, la relación entre la inflación con el desempleo es la siguiente:

$$Inflación_t = \beta_0 - \beta_1 \frac{1}{Desempleo_t} + u_t$$

Además, para aceptar el modelo econométrico eficiente, y estimar los parámetros del modelo, se aplicó los supuestos clásicos de un modelo de regresión que son de no autocorrelación, no heterocedasticidad, con normalidad. Seguidamente se utilizó el método de regresión lineal múltiple (RLM) mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios, cuyos resultados obtenidos son las siguientes:

**Tabla 4***Modelo estimado para determinación de la relación de la inflación y el desempleo*

Dependent Variable: Tasa de inflación		Sample: 2000Q1 2022Q4		
Method: Least Squares		Included observations: 92		
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constante	0.01853886	0.72585	2.55409	0.0123
1/Tasa de desempleo	-0.07652431	5.558107	-1.376805	0.172
R-squared	0.020628	Mean dependent var		0.873971
Adjusted R-squared	0.009746	S.D. dependent var		1.373185
S.E. of regression	1.366477	Akaike info criterion		3.483848
Sum squared resid	168.0533	Schwarz criterion		3.538669
Log likelihood	-158.257	Hannan-Quinn criter.		3.505974
F-statistic	1.895593	Durbin-Watson stat		2.190544
Prob(F-statistic)	0.171988			

De acuerdo a la Tabla 4, se evidencia la existencia de una relación inversa entre la inflación y el desempleo, con los datos utilizados para el Perú, por ende, se confirma el cumplimiento de la teoría de la curva de Phillips; en este entender, para confirmar si el modelo es el adecuado, se hizo la evaluación de los supuestos del siguiente modelo estimado:

$$\text{Inflación}_t = 1.853886 - \frac{7.652431}{\text{Desempleo}} u_t^1$$

Los dos coeficientes encontrados muestran la relación inversa o negativa que tiene el desempleo con la inflación cuya interpretación sería:

( $\beta_0$ ): Es el valor promedio de la inflación cuando el desempleo tiende a 0, por lo que su valor es 1.85%

$(\beta_1)$ : Ante un incremento del desempleo en 1%, entonces la inflación disminuye en promedio 7.65%.

#### **4.3.2 Evaluación estadística y econométrica del modelo econométrico planteado**

Al realizar la evaluación estadística, se muestra que el **coeficiente de determinación R<sup>2</sup>** es igual a 2.06%, lo que significa que, solo en 2.06% de los cambios de la inflación es explicado por las variaciones en el desempleo en el Perú; y al ser muy bajo se puede concluir que, el desempleo y la inflación no explican contundentemente la curva de Phillips, determinando que la inflación entre el 2000Q1 al 2022Q4 fue explicado por otras variables que no fueron contempladas en el modelo econométrico.

Además, se consideró el **estadístico F** del modelo, donde  $H_0: \beta_0 = 0 \beta_1 = 0$  y  $H_1: \beta_1 \neq 0 \beta_1 \neq 0$ .

El valor del estadístico F es igual a 1.90 y su probabilidad es igual 0.1720 y es mayor a 0.05, por lo que, se acepta la  $H_0$ , es decir el coeficiente  $\beta_1$  no es diferente de 0, demostrando así que, el modelo no tiene significancia global, por ende, el desempleo no es significativamente simultánea.

Para la **prueba de heterocedasticidad**, se consideró el método de White y la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey, cuyos resultados fueron:

**Tabla 5***Pruebas de heterocedasticidad para determinación de la relación de la inflación y el desempleo***White's test for Ho: homoskedasticity**

against Ha: unrestricted heteroskedasticity

$$\text{Chi2}(2) = 2.50$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.2869$$

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	2.5	2	0.2869
Skewness	1.64	1	0.1997
Kurtosis	2.89	1	0.089
Total	7.03	4	0.1341

**Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity**

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of INFDeflactor

$$\text{Chi2}(1) = 0.88$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.3484$$

Los resultados de Chi cuadrada tanto de la prueba de White y de Breusch-Pagan-Godfrey son igual a 2.50 y 0.88 y las probabilidades son igual a 0.2869 y 0.3484 y son mayores a 0.05, del cual, permite aceptar la Hipótesis Nula y se puede confirmar que no existe heterocedasticidad, ya que la varianza de los errores es constante.

Para poder determinar la **autocorrelación en el modelo**, se consideró la prueba de Durbin-Watson y de Breusch-Godfrey, cuyos resultados se detallan en la continuación.

Tabla 6

*Pruebas de autocorrelación para determinación de la relación de la inflación y el desempleo*

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags				
F-statistic	0.80809	Prob. F(2,88)		0.449
Obs*R-squared	1.659171	Prob. Chi-Square(2)		0.4362
Test Equation:		Date: 03/14/24 Time: 11:18		
Dependent Variable: RESID		Sample: 2000Q1 2022Q4		
Method: Least Squares		Included observations: 92		
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constante	0.052859	0.729868	0.072422	0.9424
1/Tasa de desempleo	-0.453093	5.590745	-0.081043	0.9356
RESID(-1)	-0.121486	0.108118	-1.123643	0.2642
RESID(-2)	-0.07864	0.10808	-0.727609	0.4688
R-squared	0.018034	Mean dependent var		-2.17E-16
Adjusted R-squared	-0.015442	S.D. dependent var		1.358948
S.E. of regression	1.3694	Akaike info criterion		3.509127
Sum squared resid	165.0226	Schwarz criterion		3.61877
Log likelihood	-157.4199	Hannan-Quinn criter.		3.55338
F-statistic	0.538727	Durbin-Watson stat		2.007373
Prob(F-statistic)	0.656997			

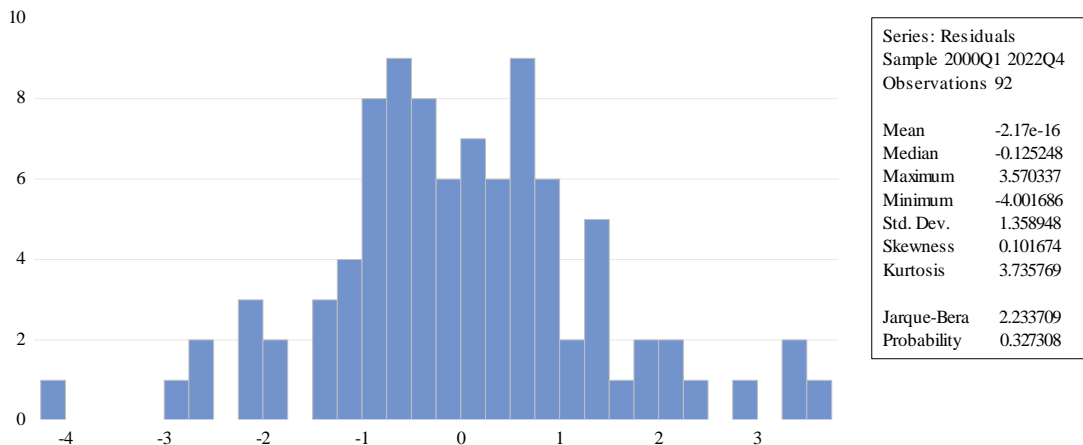
De acuerdo a la Tabla 4 y 6, los resultados de Durbin-Watson y de Breusch- Godfrey son igual a 2.19 y 0.8080, cuyas probabilidades de Chi-cuadrado son igual a 0.449 y es mayor a 0.05, determinando la aceptación de  $H_0$ , demostrándose así que no hay evidencia de existencia de Autocorrelación.

Para determinar la **normalidad del modelo** se aplicó el test de Normalidad, cuya hipótesis nula es que  $H_0$ : Existe normalidad en los errores (las

varianzas de los errores son iguales) y la hipótesis alterna  $H_1$ : No existe normalidad en los errores (al menos una varianza es diferente), para el cual, se consideró el estadístico de Jarque-Bera, cuyos resultados se evidencian en la

### Figura 7

*Prueba de normalidad de la relación entre la inflación y el desempleo*



De acuerdo a lo obtenido en la Figura 7, el valor del estadístico Jarque-Bera es igual a 2.23, con una probabilidad de 0.3273 y es mayor a 0.05, confirmándose la existencia de normalidad en los errores del modelo.

Por lo tanto, al no existir heterocedasticidad, al no existir autocorrelación y al existir normalidad en el modelo planteado, se puede indicar que el modelo econométrico es adecuado para su análisis, ya que cumple con los supuestos teóricos que tiene la teoría econométrica.

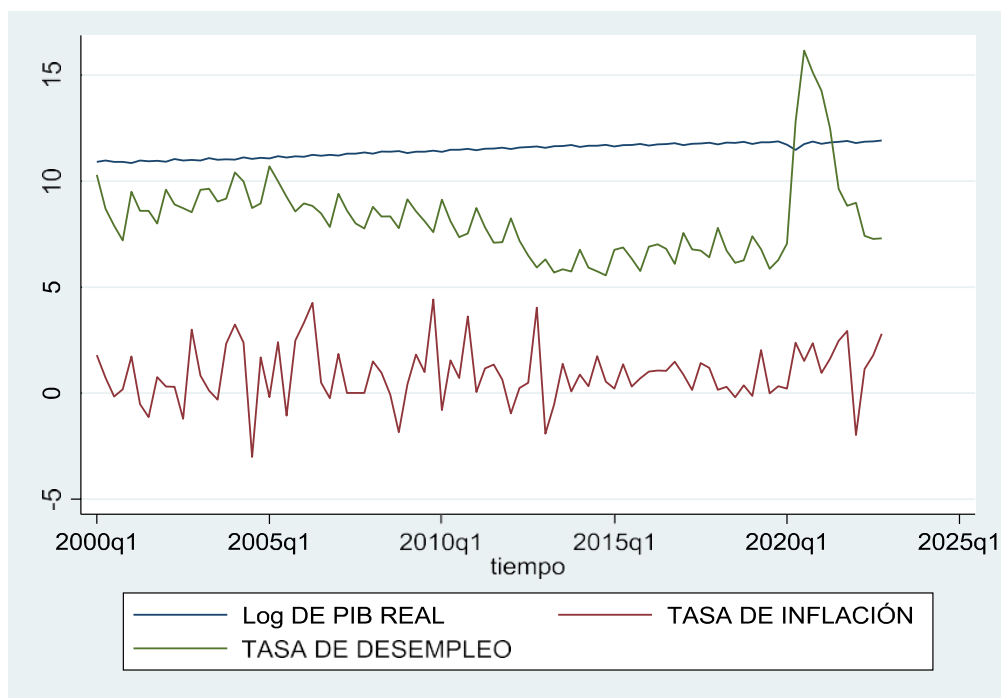
Del cual se concluye que, existe una relación inversa entre la inflación y el desempleo; por lo que inciden en la teoría de la curva de Phillips; además, si el desempleo incrementa en 1%, entonces la inflación disminuye en 7.65%, en el caso de que, el desempleo sea igual a cero, la inflación tomará un valor constante de 1.85%, lo que explicaría es que, si el desempleo es igual a cero, entonces se debería soportar una inflación de 1.85%. Modelo de relación de largo plazo entre la tasa de desempleo, la tasa decrecimiento económico y tasa de inflación.

### 4.3.3 Análisis de comportamiento y prueba de estacionariedad del modelo

Para poder determinar la existencia de la relación de largo plazo entre la tasa de desempleo, la tasa de crecimiento económico y tasa de inflación, inicialmente se vio el **comportamiento de las variables**, donde el crecimiento económico medido a través del PIB real, fue aplicado logaritmo, a fin de ajustar el comportamiento de la variable, cuyos resultados se detallan a continuación.

#### Figura 8

*Comportamiento del PIB real, inflación y desempleo*



Seguidamente, se realizó el **análisis de estacionariedad** de las series del modelo planteado, para lo cual, se hizo la prueba de raíz unitaria y determinar el orden de integración a cada una de las variables.

Al utilizar las se utilizó la prueba formal de Dickey Fuller aumentado ADF, cuya prueba de hipótesis es que:  $H_0: \delta = 0$ . Tiene raíz unitaria (es no estacionaria) y  $H_1: \delta \neq 0$  No tiene raíz unitaria (Es estacionaria)

Para determinar la estacionariedad, la regla de decisión es que el valor de



T- estadístico sea mayor al valor crítico y por ende se rechaza la  $H_0$  lo cual significa que no tendría raíz unitaria, y sería estacionario, caso contrario, seriano estacionario.

Los resultados obtenidos para cada variable son las siguientes:

**Tabla 7**

*Raíz unitaria en niveles*

Variables	Test Statistic	Interpolated Dickey Fuller - Sin constante			
		1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Log PIB REAL	1.399	-2.604	-1.95	-1.61	Prueba de raíces unitarias en niveles
Tasa de inflación	-7.427	-2.604	-1.95	-1.61	
Tasa de desempleo	-0.933	-2.604	-1.95	-1.61	
		Interpolated Dickey Fuller - Con constante			
Log PIB REAL	-1.288	-3.523	-2.987	-2.584	
Tasa de inflación	-10.117	-3.523	-2.987	-2.584	
Tasa de desempleo	-2.987	-3.523	-2.987	-2.584	

De la tabla anterior, los valores de T-estadístico en el caso del logaritmo del PIB real y la tasa de desempleo son menores a los valores críticos, solo en el caso de la tasa de inflación es mayor a los valores críticos, por lo que, se determina aceptar la hipótesis nula y se concluye la no estacionariedad de las variables en sus niveles sin y con constante.

**Tabla 8***Raíz unitaria en primeras diferencias*

Variables	Test Statistic	Interpolated Dickey Fuller - Sin constante			Prueba de raíces unitarias en primeras diferencias
		1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Log PIB REAL	-14.872	-2.604	-1.95	-1.61	niveles
Tasa de inflación	-16.648	-2.604	-1.95	-1.61	
Tasa de desempleo	-8.355	-2.604	-1.95	-1.61	
		Interpolated Dickey Fuller - Con constante			
Log PIB REAL	-15.34	-3.523	-2.987	-2.584	niveles
Tasa de inflación	-16.556	-3.523	-2.987	-2.584	
Tasa de desempleo	-8.307	-3.523	-2.987	-2.584	

El análisis de estacionariedad en primeras diferencias se muestra en la Tabla 8, y evaluando los valores de T-estadístico, tanto en las condiciones con constante y sin constante muestran valores mayores al valor crítico, permitiendo de esta manera rechazar la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria y aceptar la hipótesis alterna de no existencia de raíz unitaria, determinando que las variables en análisis tienen estacionariedad en primerasdiferencias.

#### 4.3.4 Análisis de cointegración por Johansen

En este sentido, evaluar la existencia de una relación de largo plazo requiere que las series presenten no estacionariedad en sus niveles iniciales. Esto permite modelar la cointegración a través del método de Johansen, que incluye tanto la prueba de traza como la prueba de valor propio máximo.

El planteamiento de la hipótesis del número de vectores de cointegración se da de la siguiente manera:

$H_0: r = 0$ ; No existe vectores de cointegración

$H_1: r = 1$ ; Existe un vector de cointegración

Entonces, si el valor estadístico de la traza o el valor propio es menor que un valor crítico seleccionado (generalmente 5%), se debe rechazar  $H_0$ .

**Tabla 9**

*Test de Traza y de máximo valor propio*

Johansen tests for cointegration					
Trend: constant	Number	of obs	=		90
Sample: 2000q3-2022q4		Lags	=		2
Máximum rank	Parms	LL	eigenvalue	Trace statistic	5% critical value
0	12	-147.1445	.	60.6479	29.68
1	17	-122.83025	0.41744	<b>12.0194*</b>	<b>15.41</b>
2	20	-117.30641	0.11552	0.9717	3.76
3	21	-116.82056	0.01074		
Maximum rank	Parms	LL	eigenvalue	Max statistic	5% critical value
0	12	-147.1445	.	48.6285	20.97
1	17	-122.83025	0.41744	<b>11.0477</b>	<b>14.07</b>
2	20	-117.30641	0.11552	0.9717	3.76
3	21	-116.82056	0.01074		

De acuerdo a la Tabla 9, los resultados obtenidos de la prueba de la traza, se debe rechazar la hipótesis nula de no existe vectores de cointegración, y se debe aceptar la hipótesis alterna, en vista que existe al menos 1 vector de cointegración. Con base en los resultados de las pruebas realizadas, también se puede concluir que el crecimiento económico, el desempleo y la inflación están cointegrados; en este sentido, estas variables tienen una relación en el largo plazo. De manera similar, se rechaza la hipótesis nula de que no hay rango de cointegración en el caso de la prueba de máximo valor propio y se concluye en cambio para la alternativa que esto se debe a que solo hay un vector de cointegración.

**4.4 Modelo de regresión de la determinación de la curva de Phillips en el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022**

**4.4.1 Planteamiento del modelo econométrico VEC**

Para establecer como la curva de Phillips determina al crecimiento económico, se consideró la aplicación del modelo de corrección de errores (VEC), tomando en cuenta la siguiente ecuación econométrica de largo plazo:

$$\text{Log (PIB Real)} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Tasa de inflación} + \beta_2 * \text{Tasa de desempleo} + \mu$$

Para lo cual se partió estableciendo la regresión econométrica siguiente:

**Tabla 10**

*Modelo de regresión de largo plazo*

Source	SS	df	MS	Number of obs =	92
Model	0.93922681 1	2	0.46961340 5	F(2, 89) =	4.96
Residual	8.42745868	89	0.09469054 7	Prob > F =	0.0091
Total	9.36668549	91	0.10293061	R-square =	0.1003
				Adj R-square =	0.0801
				Root MSE =	0.30772
Variables	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
Tasa de inflación	0.0303955	0.023835 3	1.28	0.206	-0.016964 7 0.077755 7
Tasa de desempleo	-0.0514518	0.016847 1	-3.05	0.003	-0.084926 6 -0.017977
Constante	11.84795	0.139493 8	84.94	0	11.57078 12.12512

El modelo de largo plazo entonces es:



$$\text{Log (PIB Real)} = 11.84 + 0.0303 * \text{Tasa de inflación} - 0.0514 * \text{Desempleo} + \mu$$

Observando la información de la Tabla 10 y teniendo en cuenta los resultados de las pruebas de las Tablas 7 y 8, queremos determinar si las diferencias iniciales en las variables son constantes o no, se pudo plantear el modelo corto plazo, cuyos resultados son los siguientes:

**Tabla 11**

*Vector de corrección del error, del modelo de corto plazo*

Source	SS	df	MS	Number of obs =		
				F(9, 78) =	88	
Model	0.395220511	9	0.04391339	Prob > F =	42.24	
Residual	0.081091198	78	0.001039631	R-squared =	0	
				Adj R-squared =	0.8298	
Total	0.476311709	87	0.005474847	Root MSE =	0.8101	
					0.03224	

Variables	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
Log (PIB real)						
L1.	-0.5994802	0.0883169	-6.79	0	-0.7753057	-0.4236546
L2.	-0.70571	0.0894593	-7.89	0	-0.8838097	-0.5276103
L3.	-0.3543721	0.0668618	-5.3	0	-0.4874837	-0.2212605
Tasa de inflación						
L3.	-0.005252	0.0019153	-2.74	0.008	-0.009065	-0.0014389
Tasa de desempleo						



..	-0.0373758	0.0032858	-11.38	0	0.0439172	0.0308343
L1.	0.0129325	0.0046153	2.8	0.006	0.0037442	0.0221209
L2.	-0.0129239	0.0049157	-2.63	0.01	0.0227103	0.0031375
L3.	0.0182371	0.0041651	4.38	0	0.009945	0.0265293
mce						
L1.	0.0010181	0.0028908	0.35	0.726	0.0047371	0.0067733
Constante	0.0287181	0.0039657	7.24	0	0.020823	0.0366132

Por lo cual, la ecuación a corto plazo o modelo ganador es la siguiente:

*Log (PIB Real)*

$$= 0.0287 - 0.5994 * \text{Log}(\text{PIB Real} (-1)) - 0.7057$$

$$* \text{Log}(\text{PIB Real} (-2)) - 0.3543 * \text{Log}(\text{PIB Real} (-3)) - 0.00525$$

$$* \text{Tasa de inflación} (-3) - 0.03737 * \text{Tasa de desempleo} + 0.01293 * \text{Tasa de desempleo} (-1) - 0.01292$$

$$* \text{Tasa de desempleo} (-2) + 0.01823 * \text{Tasa de desempleo} (-3)$$

$$+ \mu$$

La ecuación antes presentada muestra una concordancia con la teoría económica y las estadísticas del crecimiento económico, tasa de inflación y la tasa de desempleo; las mismas que tienen significancia individual y global, en vista que los valores de la T- estadística y F-Estadístico son mayores a 2.

#### 4.4.2 Análisis de pruebas econométricas del modelo VEC

Para validar el modelo planteado, se hizo la aplicación de la prueba del Multiplicador de Lagrange (LM), a fin de detectar la autocorrelación de cualquier orden, cuyo planteamiento de hipótesis es: H0: Ausencia de autocorrelación



hasta el retarde de orden h y H1: Hay autocorrelación hasta elretarde de orden h.

los resultados obtenidos fueron:

**Tabla 12**

*Test de autocorrelación del modelo*

LAG	A			
1	-0.0173	-0.0173	.	
2	0.0236	0.0235	.07745	0
3	-0.0984	-0.0985	.96991	0.8085
4	-0.0620	-0.0693	1.3287	0.8565
5	0.0678	0.0739	1.7625	0.8809
6	-0.2000	-0.2181	5.5873	0.4710
7	-0.0005	-0.0207	5.5874	0.5887
8	-0.0294	-0.0185	5.6723	0.6839
9	0.0162	-0.0129	5.6983	0.7697
10	-0.1282	-0.2029	7.3515	0.6919
11	-0.2210	-0.2369	12.328	0.3395
12	0.0338	-0.0040	12.447	0.4105

Según el test de LM, se puede determinar que el valor p value del estadístico es > a 5% en todos los casos, por lo que se acepta la hipótesis nula y se concluye que no hay problemas de autocorrelación (Tabla 12). Este resultado también es reforzado con la prueba de Durbin-Watson, cuyo resultado es iguala 2.015851, lo que puede confirmar que no hay problema de autocorrelación.

Para la prueba de heterocedasticidad, la hipótesis planteada es que: H0 = Residuos homocedasticos y H1 = Residuos heterocedasticos; del cual, con el test de White, se puede obtener un valor de Chi2(54) igual a 74.33 con un Prob > chi2 = 0.0347, determinando que el no existe heterocedasticidad, lo que es confirmado con la prueba de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity, cuyo valor de Chi2(1) es igual a 4.03, con un Prob > chi2 =0.0446.

Por lo tanto, realizando la contrastación de hipótesis planteada “La curva de Phillips determina el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022”, se puede comprobar que el crecimiento económico está determinado por el mismo crecimiento económico pero rezagado en el primero, segundo y tercer trimestre, por la tasa de inflación del periodo (-3) y por la tasa de desempleo actual



y rezagado en los periodos primero, segundo y tercer trimestre.

Por lo tanto, Analizando los coeficientes se tiene:

El Producto Interno Bruto, esta explicado por la misma variable periodo rezagado en el primero, segundo y tercer trimestre donde indican que estas tienen un efecto negativo, por ejemplo, el coeficiente -0.5994 indica que, ante un incremento del PIB Real (-1) en 1%, entonces el PIB Real en el periodo actual disminuirá en 59.94%.

En el caso de la variable tasa de inflación, esta tiene una relación negativa con el crecimiento económico, en vista que, si incrementa la tasa de inflación rezagado en el tercer trimestre en 1%, entonces el PIB Real disminuirá en 0.525%.

Con respecto a la tasa de desempleo, estas explican al crecimiento económico, pero con el comportamiento actual y rezagado hasta 3 trimestres, por ejemplo, a un incremento de la tasa de desempleo actual en 1%, entonces el PIB Real disminuirá en 3.73%.

#### 4.5 Discusión

Luego de determinar que la curva de Phillips si determina al crecimiento económico en el Perú en el periodo 2000-2022, se puede decir que, coincide en principio por lo determinado por Gaviria (1991), en vista que al investigar sobre los efectos de la Inflación, desempleo en el crecimiento económico y ciclos económicos en Colombia entre los periodos 1980 al 2020, pudo determinar la existencia de una correlación fuerte entre la tasa de crecimiento del PIB y la tasa de desempleo.



De igual manera, es coincidente con lo establecido por Moreta (2021), ya que, al seguir el mismo procedimiento para determinar la relación de la inflación con el desempleo, hicieron las pruebas de estacionariedad, la cointegración mediante el método de Johansen, estableciendo el análisis de raíz unitaria de Dickey Fuller Aumentada (DFA), del cual demostraron que se cumple la condición de la curva de Phillip, ya que existe una relación inversa entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación.

Sin embargo, es contradictorio con lo determinado por Taboada (2019), en vista en nuestra investigación la inflación determina en forma negativa al crecimiento económico, pero en la investigación antes citada determinaron que el efecto que tiene la inflación en el crecimiento económico en el Perú entre los periodos 2000-2016 es positiva.

Complementariamente, es coherente la relación existente entre la tasa de desempleo con el desarrollo, en vista que, Villacorta (2021) estableció que, las condiciones individuales del desempleado afectan de manera positiva sobre el desarrollo local en 11.45%, ya que la volatilidad alta que tiene el desempleo en la Región de la Libertad tuvo una tasa promedio anual de 3.94%, lo que se volvió más crítico en tiempos de Covid-19.



## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Teniendo en cuenta la estimación del modelo de regresión lineal múltiple, la relación que existe entre la inflación y el desempleo es inversa y es coincidente con lo determinado por la teoría de la curva de Phillips; lo que se traduce en una explicación del desempleo sobre la inflación en 7.65%.
- SEGUNDA:** De acuerdo a los resultados encontrados por el método de cointegración según el Johansen, entre la tasa de desempleo, la tasa de crecimiento económico y tasa de inflación, se determinó que existe una relación de largo plazo, en vista que dichas variables son estacionarias en primeras diferencias y existe un punto de equilibrio a largo plazo. Por lo que, se puede afirmar que en Perú existe una política económica (la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento define la inflación en el largo plazo y la ley Okun se cumplirá en largo plazo. (A mayor demanda, mayor crecimiento esto hace que haya mayor inflación).
- TERCERA:** De acuerdo a las estimaciones realizadas del Modelo de Vector de Corrección de Error (VEC), la curva de Phillips si determina el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022, toda vez que, está determinado por el mismo crecimiento económico pero rezagado en el primero, segundo y tercer trimestre, además es explicado por la tasa de inflación del tercer trimestre y por la tasa de desempleo actual y rezagado en los periodos primero, segundo y tercer trimestre.



## RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se debe seguir fomentando el crecimiento económico del país, a través de la implementación de políticas más acordes a la realidad local y regional a fin de garantizar la sostenibilidad económica y social, en vista que regular la tasa de inflación a través de las políticas inflacionarias permitirá garantizar el buen comportamiento de los mercados, al igual que garantizar un mejor escenario para la mejora en la inversión pública y privada, dinamizando de esta manera mayor oportunidad en el mercado laboral y por ende disminuir el desempleo.
- SEGUNDA:** Se debe seguir implementando políticas macroeconómicas que permitan disminuir la tasa de desempleo y mejorar la tasa de crecimiento, a través de mecanismos que permitan involucrar el sector privado y público, ya que la simbiosis entre estos dos sectores permitirá generar mejores escenarios sociales, económico y políticos, que atraerá la versión extranjera.
- TERCERA:** El Perú debe aplicar o establecer políticas, estrategias que ayuden a regular la inflación y tratar de reducir la tasa de desempleo para si poder aportar al crecimiento económico del país. Sería pertinente asociar mejor las tomas de decisiones entre el gobierno en turno con el sector privado y el BCRP, que permita establecer una línea de ruta económica hacia el 2050.



## REFERENCIAS

- Arenas M. et al. (2017). La conexión entre inflación y desempleo en Colombia de 2001 a 2017. 9, 1–21.
- Bazán, W. (2013). Examen de la curva de Phillips neokeynesiana, el modelo dinámico IS y la regla de Taylor en un marco de transformación estructural.
- Beker, V. A., & Mochon, F. (2004). Elementos de micro y macroeconomía (Issue 1).
- Bittencourt, M. (2012). Inflación y crecimiento económico: un análisis utilizando datos de panel de América del Sur. *Rev. Est. Económicos*, 38(23), 25–38.
- Cabezudo Pacheco, C. A. (2019). Análisis de la curva de phillips neokeynesiana para Perú y Chile del 2004 al 2018. 3–50.
- Campoverde, A., Ortiz, C., & Verónica, S. (2016). Explorando la conexión entre inflación y desempleo: utilizando la curva de Phillips en el contexto de Ecuador, América Latina y el panorama global. 22–34.
- Cepal. (2022). Panorama social de América Latina 2021. Brasil.
- Chacón, L. J. (2012). El ayer y hoy de la curva de Phillips. *eXtoikos*, 5, 55–63. Chávez
- Muñoz, N. (2010). Inflación y expansión económica: Factores que influyen en el desempleo en Colombia. *Revisión de la política económica y financiera*, 2(1), 29–52.
- Gualotuña, et al. (2000). La Curva de Phillips, periodo 2000–2011.
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía. Teoría y Políticas* (1ra. Edici).
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Macroeconomía*. 736.
- Galvis, J. C. (2010). Evaluación de la nueva curva de Phillips keynesiana para Colombia de 1990 a 2006. *Lecturas de Economía*, unknown(73), 11–47.
- Gaviria, J. L. M. (1991). El impacto de la inflación y el desempleo en el crecimiento



- y los ciclos económicos en Colombia de 1980 a 2020.
- Graue, A. (2009). Fundamentos de economía (PRIMERA ED).
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). Econometría. Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación.(Vol. 53, Issue 9).
- Hernández Sampieri, R., et al. (2014). Metodología de la Investigación. In Editorial McGraw Hill.
- Jiménez, F. (2011). Crecimiento económico. In Fondo editorial PUCP.
- Loayza, N. V. (2008). El crecimiento económico en el Perú. Revista Economía, 31(61),9–25.
- Mankiw, G. (2014). Macroeconomía. In Antoni Bosch editor, S.A.
- Mendieta, P., & Barberly, C. H. (2017). Comprender la curva de Phillips contemporánea: conocimientos y desarrollos actuales. Scielo.Org.Bo, 1–30.
- Mendoza Bellido, W. (2014). Cómo investigan los economistas.
- Mora Barrenechea, M. (2021). Una revisión a la Curva de Phillips en Bolivia. 35, 159–185. <https://doi.org/10.35319/lajed.202135442>
- Moreno J. et al. (2014). Inflación y crecimiento economic. 73(290), 3–23.
- Moreta J. E. (2021). La tasa de desempleo y la inflación en el Ecuador período 2007—2018.
- Navarro J. J. (2015). La Curva de Phillips Neokeynesiana: El Caso Peruano. May 2015, 0–14.
- Palacios Gonzales, F. (2001). Inflación y paro. ¿Variables condicionalmente independientes en el sistema macroeconómico? In Redalyc.org.
- Parkin, M., & Loria, E. (2010). Macroeconomía. V. Latinoamérica.
- Prado S., & Valencia R. (2017a). Análisis de la inflación, el desempleo y la curva de



Phillips en la economía peruana de 1980 a 2015. U San Cristóbal de Huamanga, 102.

Prado S., & Valencia R. (2017b). Inflación, desempleo y curva de Phillips en la economía peruana de 1980 a 2015. U. HUAMANGA.

Raffo, L. (2007). Una exploración de la curva de Phillips de Friedman y el concepto de tasa natural de desempleo. *Lecturas de Economía*. (67), 1–25.

Roa, R. E. (2010). E L Caso: De La Oralidad a La Escritura. 3, 1–9.

Rodríguez, A. (2012). La curva de Phillips en México, 9(1), 57–81.

Rojas Zea, Y. (2020). Una investigación sobre la consistencia de la Curva de Phillips en el Perú. *Working Papers*, 1–32.

Ruiz, P. & Ordas L. (2011). Las tendencias recientes del empleo y el desempleo en México. *Economíaunam*, 8(23), 91–105.

Taboada A. L. (2019). La influencia de la inflación en el crecimiento económico del Perú de 2000 a 2016. U. Tumbes.

Villacorta, R. (2021). Impacto del desempleo en el avance local en la región La Libertad, 2020.



# ANEXOS



### Anexo 1. Matriz de consistencia

Tesis: Relación de la curva de Phillips con el Crecimiento Económico del Perú, 2000 – 2022

Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Diseño metodológico
<b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación de la Curva de Phillips con el crecimiento económico del Perú, entre los periodos 2000 – 2022?	<b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre la Curva de Phillips con el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022.	<b>Hipótesis general</b> La curva de Phillips determina el crecimiento económico del Perú, en los periodos 2000 – 2022.	Crecimiento Económico medido a través del Producto Bruto Interno Real	<b>Diseño de la investigación</b> ✓ Aplicativo <b>Enfoque</b> ✓ Cuantitativo <b>Tipo</b> ✓ No experimental ✓ Longitudinal <b>Alcance</b> ✓ Explicativo <b>Métodos aplicados en la investigación</b> ✓ Hipotético - Deductivo, Analítico y Estadístico <b>Población</b> ✓ Registro de datos existentes en el BCRP e INEI <b>Muestra</b> ✓ serie de datos con periodicidad trimestral, del primer trimestre del 2000 al cuarto trimestre del 2022 (2000T1-2022T4) <b>Técnicas de Investigación</b> ✓ Recopilación de base de datos del INEI y BCRP <b>Contraste de la Hipótesis:</b> ✓ Prueba t, prueba F, R Squared <b>Dimensión</b> ✓ Económico
<b>Problemas específicos</b> 1) ¿Cómo se relaciona la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000-2022??  2) ¿La tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico determinan a la tasa de inflación en el largo plazo?	<b>Objetivos específicos</b> 1) Determinar la relación entre la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000 – 2022.  2) Analizar la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico como determinantes de la tasa de inflación en el largo plazo.	<b>Hipótesis específica</b> 1) Existe una relación inversa entre la inflación y el desempleo en el Perú, durante el periodo 2000 - 2022.  2) La tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico determinan a la tasa de inflación en el largo plazo.	Inflación  Desempleo	



### Anexo 2. Base de datos

AÑO	PIB NOMINAL	PIB REAL	Variación absoluta	TASA DE CRECIMIENTO	DEFACTOR DEL PIB	Variación absoluta	INFDeflactor	INFIPC	TASA DE DESEMPLEO
T100	43,053.73	54,674.82	-1,773.41	-3.14	78.75	1.38	1.79	0.36	10.30
T200	46,204.99	58,255.55	3,580.73	6.55	79.31	0.57	0.72	0.20	8.70
T300	43,251.93	54,621.75	-3,633.80	-6.24	79.18	-0.13	-0.16	0.51	7.90
T400	43,351.41	54,654.58	32.83	0.06	79.32	0.13	0.17	0.15	7.20
T101	41,762.92	51,760.37	-2,894.22	-5.30	80.69	1.37	1.72	0.31	9.50
T201	46,898.57	58,431.06	6,670.70	12.89	80.26	-0.42	-0.52	-0.15	8.60
T301	44,531.13	56,119.65	-2,311.42	-3.96	79.35	-0.91	-1.14	-0.02	8.60
T401	45,782.00	57,268.50	1,148.85	2.05	79.94	0.59	0.75	-0.18	8.00
T102	44,212.04	55,137.74	-2,130.76	-3.72	80.18	0.24	0.30	-0.01	9.60
T202	50,107.05	62,307.23	7,169.49	13.00	80.42	0.23	0.29	0.21	8.90
T302	46,395.66	58,404.35	-3,902.87	-6.26	79.44	-0.98	-1.22	0.20	8.73
T402	49,026.69	59,923.62	1,519.27	2.60	81.82	2.38	2.99	0.10	8.54



T103	48,046.48	58,249.27	-1,674.35	-2.79	82.48	0.67	0.82	0.61	9.59
T203	53,841.77	65,202.49	6,953.22	11.94	82.58	0.09	0.11	-0.19	9.64
T303	49,844.40	60,551.68	-4,650.80	-7.13	82.32	-0.26	-0.31	0.14	9.03
T403	51,879.96	61,589.17	1,037.49	1.71	84.24	1.92	2.33	0.26	9.18
T104	52,968.53	60,913.82	-675.36	-1.10	86.96	2.72	3.23	0.69	10.41
T204	60,214.79	67,639.71	6,725.90	11.04	89.02	2.07	2.38	0.30	9.98
T304	54,514.14	63,145.75	-4,493.96	-6.64	86.33	-2.69	-3.02	0.07	8.73
T404	57,994.37	66,070.50	2,924.75	4.63	87.78	1.45	1.67	0.08	8.95
T105	56,365.02	64,340.89	-1,729.62	-2.62	87.60	-0.17	-0.20	0.17	10.70
T205	63,968.25	71,310.37	6,969.48	10.83	89.70	2.10	2.40	0.17	9.99
T305	59,665.08	67,229.83	-4,080.54	-5.72	88.75	-0.96	-1.07	-0.06	9.26
T405	64,653.25	71,090.07	3,860.24	5.74	90.95	2.20	2.48	0.21	8.57
T106	65,462.01	69,670.76	-1,419.31	-2.00	93.96	3.01	3.31	0.50	8.95
T206	74,272.24	75,823.94	6,153.17	8.83	97.95	3.99	4.25	-0.05	8.83
T306	71,663.31	72,806.27	-3,017.67	-3.98	98.43	0.48	0.49	0.00	8.48



T406	74,916.53	76,296.86	3,490.59	4.79	98.19	-0.24	-0.24	-0.07	7.84
T107	73,354.12	73,354.12	-2,942.74	-3.86	100.00	1.81	1.84	0.21	9.40
T207	80,625.95	80,625.95	7,271.83	9.91	100.00	0.00	0.00	0.38	8.61
T307	80,699.63	80,699.63	73.68	0.09	100.00	0.00	0.00	0.41	8.00
T407	85,013.30	85,013.30	4,313.67	5.35	100.00	0.00	0.00	0.29	7.77
T108	81,994.25	80,792.37	-4,220.93	-4.97	101.49	1.49	1.49	0.72	8.79
T208	91,297.08	89,107.91	8,315.55	10.29	102.46	0.97	0.95	0.43	8.33
T308	90,533.39	88,428.03	-679.88	-0.76	102.38	-0.08	-0.07	0.57	8.34
T408	90,958.70	90,517.75	2,089.72	2.36	100.49	-1.89	-1.85	0.43	7.78
T109	83,627.05	82,889.15	-7,628.60	-8.43	100.89	0.40	0.40	0.13	9.14
T209	90,856.61	88,453.93	5,564.78	6.71	102.72	1.83	1.81	-0.12	8.58
T309	91,636.67	88,339.06	-114.87	-0.13	103.73	1.02	0.99	-0.04	8.11
T409	100,718.54	92,987.91	4,648.85	5.26	108.31	4.58	4.42	0.11	7.59
T110	93,938.92	87,433.28	-5,554.63	-5.97	107.44	-0.87	-0.81	0.30	9.12
T210	105,586.95	96,785.71	9,352.43	10.70	109.09	1.65	1.54	0.17	8.11



T310	106,344.50	96,792.35	6.64	0.01	109.87	0.78	0.71	0.20	7.36
T410	115,035.47	101,052.38	4,260.03	4.40	113.84	3.97	3.61	0.01	7.54
T111	107,952.86	94,788.46	-6,263.92	-6.20	113.89	0.05	0.04	0.49	8.73
T211	117,390.63	101,898.02	7,109.55	7.50	115.20	1.32	1.16	0.25	7.82
T311	119,571.98	102,416.54	518.52	0.51	116.75	1.55	1.34	0.46	7.10
T411	125,859.46	107,124.99	4,708.45	4.60	117.49	0.74	0.63	0.34	7.12
T112	117,038.89	100,582.47	-6,542.52	-6.11	116.36	-1.13	-0.96	0.33	8.24
T212	125,856.21	107,907.29	7,324.82	7.28	116.63	0.27	0.23	0.18	7.19
T312	128,456.15	109,606.95	1,699.66	1.58	117.20	0.56	0.48	0.38	6.49
T412	137,868.33	113,083.47	3,476.51	3.17	121.92	4.72	4.03	-0.01	5.92
T113	126,258.07	105,589.20	-7,494.27	-6.63	119.57	-2.34	-1.92	0.31	6.31
T213	136,370.62	114,667.73	9,078.53	8.60	118.93	-0.65	-0.54	0.24	5.69
T313	139,048.93	115,335.70	667.97	0.58	120.56	1.63	1.37	0.40	5.84
T413	145,770.67	120,819.09	5,483.38	4.75	120.65	0.09	0.08	0.00	5.74
T114	134,875.30	110,822.52	-9,996.56	-8.27	121.70	1.05	0.87	0.48	6.76



T214	142,746.68	116,915.38	6,092.85	5.50	122.09	0.39	0.32	0.26	5.92
T314	145,872.51	117,439.17	523.80	0.45	124.21	2.12	1.73	0.17	5.75
T414	152,492.90	122,114.10	4,674.93	3.98	124.88	0.67	0.54	0.15	5.56
T115	141,354.36	112,960.26	-9,153.84	-7.50	125.14	0.26	0.21	0.41	6.76
T215	152,993.71	120,623.99	7,663.73	6.78	126.84	1.70	1.36	0.43	6.87
T315	154,125.95	121,146.07	522.07	0.43	127.22	0.39	0.31	0.29	6.34
T415	163,663.10	127,756.20	6,610.13	5.46	128.11	0.88	0.69	0.31	5.76
T116	152,731.11	118,029.99	-9,726.21	-7.61	129.40	1.29	1.01	0.38	6.90
T216	163,652.58	125,145.55	7,115.56	6.03	130.77	1.37	1.06	0.12	7.02
T316	167,458.48	126,731.48	1,585.92	1.27	132.14	1.37	1.05	0.22	6.81
T416	176,531.56	131,656.51	4,925.03	3.89	134.08	1.95	1.47	0.35	6.09
T117	163,304.05	120,740.65	-10,915.85	-8.29	135.25	1.17	0.87	0.62	7.56
T217	173,989.21	128,455.25	7,714.60	6.39	135.45	0.20	0.14	-0.28	6.78
T317	178,966.15	130,293.94	1,838.69	1.43	137.36	1.91	1.41	0.28	6.72
T417	187,241.97	134,725.15	4,431.21	3.40	138.98	1.63	1.18	-0.17	6.40



T118	173,352.04	124,547.62	-10,177.53	-7.55	139.19	0.20	0.15	0.29	7.80
T218	189,344.58	135,645.61	11,097.99	8.91	139.59	0.40	0.29	0.07	6.73
T318	185,946.94	133,481.76	-2,163.86	-1.60	139.31	-0.28	-0.20	0.24	6.15
T418	197,066.24	140,951.01	7,469.25	5.60	139.81	0.51	0.36	0.13	6.27
T119	178,042.26	127,523.85	-13,427.16	-9.53	139.61	-0.20	-0.14	0.31	7.40
T219	195,416.19	137,191.76	9,667.91	7.58	142.44	2.83	2.02	0.09	6.78
T319	196,544.70	138,009.20	817.43	0.60	142.41	-0.03	-0.02	0.09	5.86
T419	205,567.82	143,880.19	5,870.99	4.25	142.87	0.46	0.32	0.14	6.28
T120	176,128.88	123,021.78	-20,858.41	-14.50	143.17	0.29	0.21	0.28	7.06
T220	140,746.58	96,030.21	-26,991.58	-21.94	146.56	3.40	2.37	0.01	12.80
T320	187,640.94	126,119.09	30,088.88	31.33	148.78	2.22	1.51	0.16	16.16
T420	216,261.43	142,021.01	15,901.92	12.61	152.27	3.49	2.35	0.20	15.13
T121	197,306.39	128,357.51	-13,663.50	-9.62	153.72	1.44	0.95	0.49	14.26
T221	213,338.55	136,585.79	8,228.29	6.41	156.19	2.48	1.61	0.23	12.49
T321	225,334.71	140,800.85	4,215.06	3.09	160.04	3.84	2.46	0.80	9.63



T421	241,842.45	146,816.00	6,015.14	4.27	164.72	4.69	2.93	0.57	8.84
T122	215,031.95	133,182.03	-13,633.96	-9.29	161.46	-3.27	-1.98	0.61	8.98
T222	230,480.24	141,158.80	7,976.76	5.99	163.28	1.82	1.13	0.85	7.42
T322	238,601.10	143,579.65	2,420.85	1.71	166.18	2.90	1.78	0.71	7.28
T422	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.10	170.82	4.64	2.79	0.55	7.30

T421	241,842.45	146,816.00	6,015.14	4.27	164.72	4.69	2.93	0.57	8.84
T122	215,031.95	133,182.03	-13,633.96	-9.29	161.46	-3.27	-1.98	0.61	8.98
T222	230,480.24	141,158.80	7,976.76	5.99	163.28	1.82	1.13	0.85	7.42
T322	238,601.10	143,579.65	2,420.85	1.71	166.18	2.9	1.78	0.71	7.28
T422	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T123	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T223	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T323	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T423	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T124	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3



T224	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T324	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T424	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T125	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T225	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T325	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T425	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T126	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T226	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T326	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T426	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T127	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T227	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T327	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T427	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T128	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T228	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T328	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T428	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T129	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3



T229	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T329	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T429	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T130	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T230	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T330	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T430	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T131	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T231	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T331	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T431	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T132	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T232	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T332	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T432	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T133	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T233	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T333	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T433	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T134	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3



T234	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T334	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T434	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T135	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T235	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T335	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T435	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T136	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T236	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T336	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T436	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T137	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T237	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T337	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T437	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T138	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T238	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T338	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T438	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T139	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3



T239	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T339	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T439	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T140	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T240	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T340	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T440	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T141	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T241	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T341	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T441	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3
T142	255,330.83	149,469.66	5,890.01	4.1	170.82	4.64	2.79	0.55	7.3



Anexo 3

Validación de instrumento

Opinión de experto

I. DATOS DEL EXPERTO

- 1. Apellidos y Nombres:..... HUACANI SUCA MAMANI YADY
- 2. Cargo e institución donde labora:..... UANCV
- 3. Nombre del instrumento motivo de evaluación:..... SERIES DE TIEMPO
- 4. Autor del instrumento:..... SUCA MAMANI YADY MERY

II. PUNTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en base a la realidad local					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejora de las unidades de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... Favorable. .....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 99 %

Lugar y fecha: Juliaca ..... 10 / 06 / 2024 .....

  
 .....  
 Firma del experto  
 DNI N°: 40673824 Cel.: 989-544422



Anexo 3  
Validación de instrumento

Opinión de experto

I. DATOS DEL EXPERTO

- 1. Apellidos y Nombres: TORRES PARI OCTAVIO BENIGNO
- 2. Cargo e institución donde labora: TORRES INGENIEROS
- 3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: SERIES DE TIEMPO
- 4. Autor del instrumento: SUCA MAMANI JADY MERY

II. PUNTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en base a la realidad local					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejora de las unidades de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: FAVORABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97 %

Lugar y fecha: Julica, 10 / 06 / 2024

  
 .....  
 Firma del experto  
 DNI N°: 02380733 Cel.: 996993322



ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS  
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 11-10-2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: JADY MERY SUCA MAMANI

Dirección: Jr. Tarapaca Nro 725 – Ayaviri

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 75531298

Teléfono: 934234359 email: jadymerysm@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

Escuela Profesional o Mención: ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADO EN ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Asesor: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: RELACIÓN DE LA CURVA DE PHILLIPS CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ,  
2000 - 2022

Palabras claves, (3 a 5 términos): Inflación, desempleo, crecimiento económico, curva de Phillips

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?

2

<sup>1</sup> Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

<sup>2</sup> Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



**2. Referencia de tesis:**

Bachiller     Título     2da Especialidad     Maestría     Doctorado

**3. Licencias:**

**a) Licencia estándar:**

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

**b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:**

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



### Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: TEORÍA ECONÓMICA – P16

Firma de Autor



huella digital

11 Octubre 2024

Fecha