UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA

COHORTE 2023

Tema: Ciclo económico y sus efectos en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del Título de Cuarto Nivel de Magíster en Economía con mención en Banca y Finanzas

Modalidad del Trabajo de Titulación: Proyecto de investigación con componentes de investigación aplicada

Autora: Economista Erika Karina Núñez Vásconez

Directora: Economista Mery Esperanza Ruiz Guajala PhD.

Ambato – Ecuador

2024

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por la Doctora Alexandra Tatiana Valle Álvarez PhD., e integrado por las señoras: Jeaneth Margarita Torres Olmedo PhD. y la Ingeniera María Cristina Manzano Martínez Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptar el Trabajo de Titulación con el tema: "CICLO ECONÓMICO Y SUS EFECTOS EN LOS DEPÓSITOS DE AHORROS DEL SISTEMA COOPERATIVISTA ECUATORIANO", elaborado y presentado por la señora, Economista Erika Karina Núñez Vásconez, para optar por el Grado Académico de Magíster en Economía con mención en Banca y Finanzas; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

Firmado electrónicamente por:
ALEXANDRA TATIANA VALLE ALVAREZ

Dra. Alexandra Tatiana Valle Álvarez PhD.

Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa

Firmado electrónicamente por:
JEANETH MARGARITA TORRES OLMEDO

Jeaneth Margarita Torres Olmedo PhD.

Miembro del Tribunal de Defensa

Firmado electrónicamente por:
MARIA CRISTINA MANZANO MARTINEZ

Ing. María Cristina Manzano Martínez Mg.

Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: "CICLO ECONÓMICO Y SUS EFECTOS EN LOS DEPÓSITOS DE AHORROS DEL SISTEMA COOPERATIVISTA ECUATORIANO", le corresponde exclusivamente a: Economista Erika Karina Núñez Vásconez, Autora bajo la Dirección de Economista Mery Esperanza Ruiz Guajala PhD., Directora del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Econ. Erika Karina Núñez Vásconez

c.c.: 1850327170

AUTORA



Econ. Mery Esperanza Ruiz Guajala PhD.

c.c.: 1103216816

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Firmado electrónicamente por:
ERIKA KARINA NUNEZ VASCONEZ

Econ. Erika Karina Núñez Vásconez

c.c.: 1850327170

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Pág.

PORTADA……i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii
DERECHOS DE AUTOR..... iv
ÍNDICE GENERAL..... v
ÍNDICE DE TABLAS vii
ÍNDICE DE FIGURAS..... viii
AGRADECIMIENTO..... ix
DEDICATORIA x
RESUMEN EJECUTIVO xi
ABSTRACT..... xiii
CAPÍTULO I 1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... 1
1.1.Introducción 1
1.2.Justificación..... 2
1.3.Objetivos 3
1.3.1.General 3
1.3.2.Específicos 4
CAPÍTULO II..... 5
MARCO TEÓRICO 5
a)Antecedentes investigativos..... 5
b)Fundamentación científica..... 11
CAPÍTULO III..... 33
MARCO METODOLÓGICO..... 33
3.1. Tipo de investigación..... 33
3.2. Población o muestra..... 33
3.3. Prueba de hipótesis - pregunta científica – idea a defender..... 33
3.4. Recolección de información..... 33
3.5. Procesamiento de la información y análisis estadístico: 34
CAPÍTULO IV 42
RESULTADOS Y DISCUSIÓN 42

4.1. Resultados y discusión……..……..……..42

CAPÍTULO V 65

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA, ANEXOS. 65

5.1. Conclusiones 65

5.2. Recomendaciones..... 68

5.3. Bibliografía 69

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1: Variables y fuentes de información 34
Tabla 2: Criterios de Análisis en las Variables 38
Tabla 3: Producto Interno Bruto USD Corriente Ecuador 2015 -2023..... 43
Tabla 4: Estadísticos descriptivos Producto Interno Bruto Corriente Ecuador 2015 -2023..... 44
Tabla 5: Consumo gobierno y familias Ecuador 2015 -2023 47
Tabla 6: Estadísticos descriptivos Consumo gobierno y familias Ecuador 2015 -2023 48
Tabla 7: Tasa de interés activa Ecuador 2015 -2023 49
Tabla 8: Estadísticos descriptivos Tasa de interés activa Ecuador 2015 -2023..... 50
Tabla 9: Inflación Ecuador 2015 -2023 50
Tabla 10: Estadísticos descriptivos Inflación Ecuador 2015 -2023..... 51
Tabla 11: Depósitos a la vista cooperativas miles de dólares Ecuador 2015 -2023 . 52
Tabla 12: Estadísticos descriptivos Depósitos a la vista cooperativas Ecuador 2015 -2023..... 53
Tabla 13: Depósitos a plazo cooperativas miles de dólares Ecuador 2015 -2023 54
Tabla 14: Estadísticos descriptivos Depósitos a plazo cooperativas Ecuador 2015 -2023..... 54
Tabla 15: Otros Depósitos cooperativas miles de dólares Ecuador 2015 -2023..... 55
Tabla 16: Estadísticos descriptivos Otros Depósitos cooperativas Ecuador 2015 -2023 56
Tabla 17: Estadísticos descriptivos Total, de Depósitos cooperativas Ecuador 2015 -2023..... 58
Tabla 18: Estimación del modelo VAR 60
Tabla 19: Prueba de auto correlación..... 62

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1: Descomposición Producto Interno Bruto Corriente Ecuador 2015 -2023 45

Figura 2: Ciclo económico Ecuador 2015 -2023 46

Figura 3: Total, de Depósitos cooperativas Ecuador 2015 -2023 57

Figura 4: Total, de Depósitos cooperativas y Ciclo económico Ecuador 2015 -2023 59

Figura 5: Prueba de ruido blanco 63

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por iluminar mi camino y darme la fortaleza y sabiduría necesaria para completar este desafío.

Quiero agradecer a mis hijos Emilia y Andre que me brindaron todo su apoyo, su comprensión, me tuvieron mucha paciencia y dieron todo para que "Mamá estudie".

Agradezco a mi esposo Christian por estar siempre a mi lado, en los días buenos y en los no tan buenos que han acompañado este camino y por creer siempre en mis capacitades.

A mis padres Marina y Eugenio, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y superación y por estar siempre a mi lado.

A mis hermanos Paola, Bolívar y Camila quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante.

A mi Tía Guadalupe por estar conmigo y a mi ángel Rubén que me ilumina desde el cielo.

A mi tutora Econ. Mery Ruiz PhD. por ayudarme en todo el proceso de mi tesis.

A ellos, mi infinito cariño y gratitud.

Erika

DEDICATORIA

Este trabajo fruto de mi esfuerzo y constancia va dedicado con mucho amor:

A Dios, mi principal fuente espiritual.

Con todo mi corazón a mis maravillosos hijos Emilia y Andre quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellos, los amo profundamente.

A mi esposo, mis padres, mis hermanos, mis sobrinos, mi tía y mi ángel del cielo, por ser mis soportes y pilares de impulso en este logro y mi realización profesional.

A mis amigos por permitirme aprender más de la vida a su lado.

Erika

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN ECONOMÍA

COHORTE 2023

TEMA:

CICLO ECONÓMICO Y SUS EFECTOS EN LOS DEPÓSITOS DE AHORROS DEL SISTEMA COOPERATIVISTA ECUATORIANO

MODALIDAD DE TITULACIÓN: Proyecto de titulación con componentes de investigación aplicada

AUTORA: Economista Erika Karina Núñez Vásconez
DIRECTORA: Economista Mery Esperanza Ruiz Guajala PhD.
FECHA: Siete de diciembre del año dos mil veintitrés

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo fundamental de este estudio es establecer la conexión existente entre el ciclo económico y los depósitos de ahorros en el sistema cooperativista de Ecuador. Este propósito se deriva de la significativa influencia que el sistema financiero de la economía popular y solidaria ejerce en la economía interna, al proporcionar servicios financieros a agentes económicos que encuentran limitaciones en el acceso al sistema financiero convencional. Para el desarrollo de la metodología, se utiliza un análisis estadístico descriptivo para entender el cambio en los depósitos de ahorro del sistema cooperativista. Posteriormente, se aplica el filtro Hodrick-Prescott a los datos del producto interno bruto de la economía para obtener el ciclo económico. Por último, mediante un modelo de vectores autorregresivos, se estima la relación entre el ciclo económico y el total de depósitos del sistema cooperativista. Los análisis estadísticos muestran una relación significativa entre el ciclo económico y los depósitos de ahorro en el sistema cooperativista ecuatoriano.

DESCRIPTORES: CICLO ECONÓMICO, DEPÓSITOS, AHORRO, ECONOMÍA POPULAR, MODELO AUTORREGRESIVO, SISTEMA COOPERATIVISTA.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN ECONOMÍA

COHORTE 2023

TOPIC:

ECONOMIC CYCLE AND ITS EFFECTS ON SAVINGS DEPOSITS IN THE ECUADORIAN COOPERATIVE SYSTEM

DEGREE MODALITY: Degree project with applied research components

AUTHOR: Economista Erika Karina Núñez Vásconez
SUPERVISOR: Economista Mery Esperanza Ruiz Guajala PhD.
DATE: Seventh of December of the year two thousand and twenty-three

ABSTRACT

The fundamental objective of this study is to establish the connection between the economic cycle and savings deposits in the cooperative system of Ecuador. This purpose stems from the significant influence that the financial system of the popular and solidarity economy exerts on the internal economy, by providing financial services to economic agents who face limitations in accessing the conventional financial system. For the development of the methodology, a descriptive statistical analysis is used to understand the change in savings deposits within the cooperative system. Subsequently, the Hodrick-Prescott filter is applied to the economy's gross domestic product data to obtain the economic cycle. Finally, through a vector autoregressive model, the relationship between the economic cycle and the total deposits in the cooperative system is estimated. The statistical analyses show a significant relationship between the economic cycle and savings deposits in the Ecuadorian cooperative system.

KEYWORDS: ECONOMIC CYCLE, DEPOSITS, SAVINGS, POPULAR ECONOMY, AUTOREGRESSIVE MODEL, COOPERATIVE SYSTEM.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

El objetivo fundamental de este estudio es establecer la conexión existente entre el ciclo económico y los depósitos de ahorros en el sistema cooperativista de Ecuador. Este propósito se deriva de la significativa influencia que el sistema financiero de la economía popular y solidaria ejerce en la economía interna, al proporcionar servicios financieros a agentes económicos que encuentran limitaciones en el acceso al sistema financiero convencional. La relevancia de comprender esta relación radica en la capacidad del sistema cooperativista para atender las necesidades financieras de aquellos sectores económicos que no pueden acceder fácilmente a los servicios del sistema financiero tradicional. En este contexto, se busca profundizar en la comprensión de cómo los ciclos económicos pueden influir en los depósitos de ahorros dentro de este sistema, contribuyendo así a la formulación de estrategias que mitiguen posibles impactos negativos en la estabilidad financiera y el desarrollo económico del país.

En base a esto se trabaja con un diseño no experimental y un enfoque cuantitativo. Por otro lado, dentro de la metodología la misma establece que de manera posterior a crear la base de datos delas variables necesarias para todos los procedimientos en base a fuentes secundarias, se utilizará el filtro Hodrick Prescott en los datos de Producto Interno Bruto en el Ecuador para definir los ciclos de la economía en el periodo 2015-2023. A continuación, se determinará en qué medida el ciclo económico incide en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista por medio de un modelo de Vectores Autoregresivos (VAR).

En cuanto a la disposición de los distintos apartados de este estudio, es preciso indicar que en el Capítulo Uno se plantea el problema a analizar y la justificación de la investigación. Dentro del Capítulo Dos, se examinará el marco teórico conceptual de la investigación, donde se expondrán los principales antecedentes del estudio y se llevará a cabo la justificación científica de las variables. En el Capítulo Tres, se expondrá el proceso de la metodología, poniendo un énfasis especial en la tipología de investigación, la población y la muestra, así como el procedimiento para recopilar la

información y su tratamiento. Finalmente, en el Capítulo Cuatro se mostrarán los resultados y la discusión de los mismos dentro de la literatura económica, para concluir en el Capítulo Cinco, generando las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio. Este diseño busca proporcionar una organización clara y sistemática que facilite la comprensión de cada parte del estudio.

1.2. Justificación

El estudio a continuación pretende establecer la relación entre el ciclo económico y los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano, esto a causa de la gran importancia que tiene en la economía interna el sistema financiero de la economía popular y solidaria al prestar servicios financieros a los agentes económicos que no pueden acceder al sistema financiero tradicional (Menéndez & Mulino, 2017). Esto es importante ya que permitirá establecer directrices claras que permitan reducir el impacto negativo de los ciclos económicos en el sistema cooperativista del país, el cual es el eje de la inversión en muchas provincias y regiones del país donde el sistema financiero tradicional no tiene presencia.

El modelo económico capitalista vigente a nivel mundial determina que las economías presenten periodos importantes de crecimiento y decrecimiento los cuales se denominancomo ciclos económicos (Gachet et al., 2011). Un ciclo económico es el movimiento circular de una economía a medida que pasa de la expansión a la contracción y viceversa.La expansión económica se caracteriza por el crecimiento. Por otro lado, una contracciónsignifica una recesión, lo que implica una disminución de la actividad económica que se extiende durante al menos unos meses (Héctor González et al., 2013).

Los ciclos económicos, que representan las variaciones recurrentes en la actividad económica, son de suma importancia en la economía. Estos ciclos, marcados por fases de crecimiento y contracción, nos ofrecen una ventana para entender cómo se desempeña una economía en el tiempo. Son como el pulso de la actividad económica, indicándonos cuándo está en auge y cuándo se contrae. Esta comprensión es vital para evaluar el impacto de las políticas gubernamentales y para que las empresas tomen decisiones estratégicas informadas. Los ciclos económicos nos ayudan a

anticipar cambios en el empleo, la inflación y la producción, lo que a su vez influye en la toma de decisiones en diversos sectores (Acemoglu & Robinso, 2014).

El ciclo económico se caracteriza por cuatro etapas. Expansión, auge, recesión y depresión. Cada etapa presenta particularidades únicas que la definen. Durante la expansión, hay crecimiento positivo en producción, empleo e ingresos. El auge sigue con un crecimiento rápido, pero no sostenible a largo plazo. La recesión llega cuando la actividad económica disminuye, y la depresión es una recesión prolongada y severa con contracciones significativas en múltiples sectores y altas tasas de desempleo. Estas fases ilustran la naturaleza cíclica de la actividad económico (Vallejo-Mata et al., 2019).

Estos ciclos inciden de manera decisiva en las economías y a su vez en la salud del sistema financiero el cual por otra parte es una herramienta fundamental en las economías que permite transformar al ahorro en inversiones productivas (Carvajal & Mayoral, 2021). Losagentes económicos que ponen su dinero en estas instituciones se ven desestimulados al ahorro en los ciclos recesivos de la economía debido a los riesgos que conllevan porque pueden tener un gran impacto en el rendimiento de la inversión. Los ahorristas pueden encontrar beneficioso reducir su exposición cuando la economía comienza a contraerse y viceversa (CEPAL, 2017).

Esta situación debilita a las economías, sobre todo a las que se encuentra en desarrollo, por lo que hay la necesidad de entender cómo contrarrestar los problemas que surgen de los ciclos económicos en el sistema financiero. Para este propósito ante es indispensable entender la relación que guardan estas variables con el fin de tener un panorama de la situación actual que permita generar políticas públicas eficaces para reducir los problemas que se generar por los ciclos económicos recesivos en la economía del país (Mejía et al., 2018).

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Analizar el ciclo económico y los depósitos de ahorros del sistema cooperativista

ecuatoriano en el periodo 2015-2023.

1.3.2. Específicos

- Identificar el comportamiento de las fluctuaciones cíclicas de la economía del Ecuador en el periodo de estudio para la compresión de los períodos de auge y recesión.

- Definir los cambios en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano para los años 2015-2023 explicando sus cambios y factores determinantes.

- Determinar las relaciones del ciclo económico y los depósitos de ahorros en el sistema cooperativista ecuatoriano.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

a) Antecedentes investigativos

Entre los antecedentes más destacados del tema de estudio, se menciona a varios autores

Adrian et al. (2010) quien expone la existencia de extensos ciclos económicos presentes en la mayoría de las economías, los cuales impactan en los agregados monetarios, reduciendo la cantidad de dinero en circulación y, por ende, afectando a los sistemas financieros. En la misma línea, Orellana (2011) señala que los ciclos económicos en Ecuador han contribuido al deterioro de las variables económicas y al bajo rendimiento de los sectores empresariales, ejerciendo un impacto definitivo sobre el sector financiero. Este enfoque también es respaldado por la obra (Gachet et al, 2011).

Dentro del mismo tema, Drehmann et al. (2012) explica que los ciclos económicos, según diversas teorías como la de la escuela austriaca, tienen un impacto directo o una relación con el dinero, ya que el aumento de liquidez genera un exceso de demanda de bienes, lo que posteriormente repercute en una recesión económica. En la misma línea, Bertola (2014) explica que los ciclos económicos han presentado fuertes efectos dentro de las economías de América Latina. Al estudiar el caso de Uruguay, sostiene que, sin el control de políticas anticíclicas, los efectos recesivos de los ciclos económicos afectan de manera significativa a los países, incluidos los sistemas financieros. Otros estudios también respaldan la fuerte evidencia de la relación entre el ciclo económico y el sistema financiero (Forrer & Forrer, 2015)**.**

Otros estudios, de manera similar, establecen la relación entre la aparición de ciclos económicos recesivos y su impacto en diversos indicadores económicos, incrementando la morosidad durante las fases de recesión (Stremmel, 2015). Este fenómeno puede afectar de manera significativa a los sistemas financieros. En este contexto, otros estudios argumentan que resulta crucial implementar políticas anticíclicas para prevenir cambios abruptos en los agregados monetarios que podrían

perturbar el sistema financiero y su estabilidad (Juselius et al., 2016). Esto se debe a que, según investigaciones adicionales, los ciclos recesivos de la economía influyen en todos los aspectos de la carga crediticia (Canto-Cuevas et al, 2016).

Por otro lado, Ruíz et al. (2018) explican cómo dentro de la relevancia del sistema cooperativista en Ecuador, se observa que tanto el sistema financiero bancario como el cooperativista son sectores fundamentales que contribuyen significativamente a los ingresos del sistema tributario. Asimismo, Regalado-Álvarez & Espinoza-Loayza (2018) detallan que se puede constatar cómo el desarrollo financiero de la banca ecuatoriana está asociado con un aumento en el crecimiento económico, mejoras en la productividad, así como un incremento y diversificación de las actividades productivas. Este planteamiento coincide con otros estudios que destacan la sólida conexión entre el crecimiento económico y el progreso en el ámbito bancario (Corrêa et al., 2017).

En este sentido, al vincular los dos temas de investigación, se puede constatar que varios estudios coinciden en que la evolución del sistema financiero es beneficiosa para la economía (Calderón & Hernández, 2017). Aunque también puede ser afectada por los ciclos recesivos económicos (Rungcharoenkitkul et al., 2019). Por otro lado, otros autores describen cómo las políticas monetarias adecuadas pueden prevenir estos efectos negativos. Esto es respaldado por los resultados obtenidos (Campoverde et al., 2019).

Miranda & Rey (2020) analizan la relación entre los ciclos financieros globales y las políticas monetarias de Estados Unidos. Utilizando un modelo de vectores autorregresivos (VAR) y un conjunto de datos de 1990 a 2012 para un grupo de 127 países, que abarcan las áreas geográficas de Norteamérica, Latinoamérica, Europa, Asia, Pacífico y Australia, con datos mensuales. Los autores obtienen como resultados que los shocks de la política monetaria estadounidense inducen movimientos en las variables financieras de todos los países del mundo, especialmente en los países que tienen regímenes de tipo de cambio flotante y que están sujetos a mayores efectos de contagio. Ante esto, los autores señalan que existen marcados ciclos económicos en los sectores financieros a nivel global. Estos, a su vez, se tratan de atenuar con políticas

macroeconómicas y monetarias por parte de los países más grandes como Estados Unidos y la Unión Europea como bloque. Esta situación revela la amplia relación que mantienen los ciclos económicos con los sistemas financieros y su capacidad de generar crédito para las economías, tanto a nivel de los países como a nivel global.

Dentro del mismo tema Fernández (2020), analiza la estabilidad financiera y el uso de políticas macro prudenciales ante los ciclos de la economía que afectan al sector financiero, especialmente durante la pandemia de COVID-19 en Perú. Utilizando una metodología basada en el Z-score y una muestra que abarca desde 2014 hasta 2020 para la economía peruana, el autor obtiene como resultados que en los años previos a la crisis del COVID-19, el indicador de estabilidad financiera peruano mostró una tendencia creciente. No obstante, debido a los problemas generados durante la pandemia de COVID-19, este se deterioró, debido a la falta de políticas macro prudenciales que pudieran mitigar los efectos negativos del ciclo económico sobre los indicadores financieros en esta economía.

En el mismo campo Qin et al (2021) examinan la conexión entre los ciclos financieros en la economía y en la investigación económica. Para ello, se utiliza a China como ejemplo empírico y se realiza un análisis bibliométrico de términos relacionados con los ciclos financieros en la investigación económica. Luego, tanto en el ámbito económico como en el de la investigación, se lleva a cabo un análisis de espectro singular para identificar y describir la duración y amplitud de los ciclos financieros en China, utilizando datos trimestrales de series temporales. Finalmente, los ciclos estimados, ajustados mediante el filtro de Hodrick-Prescott para las variables financieras y bibliométricas, se analizan con la prueba de causalidad de Granger. Además, se emplea un modelo de vector autorregresivo con parámetros variables en el tiempo para investigar la interacción cambiante entre las variables financieras y bibliométricas. Los resultados muestran que los ciclos financieros influyen notablemente en la evolución de la literatura financiera. Especialmente, la intensidad del impacto de la crisis financiera global de 2008 es significativamente mayor en comparación con otros periodos. Sorprendentemente, las discusiones sobre ciclos financieros en la literatura también afectan las actividades financieras reales. Estos hallazgos aportan a los estudios emergentes sobre los patrones de los ciclos

financieros, ofreciendo una nueva y efectiva perspectiva para entender las actividades financieras.

Castellano & Gómez (2022) analizan la calidad del crédito en la banca colombiana y su relación con los ciclos económicos. Para esto, se utiliza una muestra que abarca desde el primer trimestre de 2006 hasta el cuarto trimestre de 2019, tomando en cuenta variables como el producto interno bruto real y la tasa de interés real. Se emplea un modelo de corrección de error (VEC). Mediante esta metodología, se obtuvo como resultado que existe una relación positiva entre los decrecimientos del PIB y la morosidad futura, lo que evidencia que existe una relación entre el ciclo del crédito y la calidad del mismo para la economía colombiana durante el período de estudio.

El estudio de analiza Martínez et al (2022) la inestabilidad del sistema económico mundial actual desde la perspectiva de la Escuela Austriaca, destacando problemas como la recurrencia de crisis, tasas de crecimiento desiguales, alta inflación, volatilidad financiera, fuertes emisiones monetarias, variabilidad en la producción y déficits públicos. Utilizando una metodología mixta que combina el análisis cualitativo de documentos y el análisis cuantitativo de datos macroeconómicos, se plantea la hipótesis de que el sistema económico necesita arreglos institucionales que favorezcan la maximización de ganancias, lo que a su vez genera mayores riesgos. Los resultados indican que, en un contexto de liberalización económica y desregulación desde la década de 1980, los eventos económicos y financieros se caracterizan por una creciente inestabilidad. El estudio concluye que es esencial adoptar políticas económicas y sociales inclusivas, ya que las actuales contradicen los postulados teóricos y dificultan el cumplimiento de las metas de desarrollo prometidas.

Alonso et al (2023) en su estudio se centran en el análisis de los ciclos económicos en España desde 2002 hasta 2014, aplicando la teoría de la Escuela Austriaca. Esta investigación aborda los periodos de auge y recesión que caracterizan a las economías desarrolladas, como la española, buscando evidencia empírica que respalde la Teoría Austriaca del Ciclo Económico mediante métodos econométricos. La metodología empleada incluye una revisión exhaustiva de la literatura econométrica previa sobre el ciclo austriaco, destacando la escasez de estudios anteriores en este campo. Posteriormente, se aplican técnicas econométricas para analizar el auge económico tras

la introducción del euro en 2002, la recesión de 2008-2010 y la recuperación en 2014. El estudio se basa en datos macroeconómicos detallados y utiliza modelos econométricos avanzados para identificar y describir las fluctuaciones económicas en España durante el período estudiado. Los resultados del análisis econométrico proporcionan evidencia significativa de que los ciclos económicos en España durante este tiempo pueden ser explicados efectivamente a través de la teoría austriaca del ciclo monetario endógeno y no neutral. Según esta teoría, las expansiones y contracciones económicas son consecuencia de las distorsiones introducidas por las políticas monetarias y crediticias, que no son neutras y afectan de manera significativa a la economía real. Por lo mismo, el estudio proporciona una comprensión detallada de las fluctuaciones económicas en España durante el período 2002-2014, destacando la relevancia de la teoría austriaca del ciclo económico para explicar estos fenómenos. Los hallazgos sugieren que las políticas monetarias deben ser diseñadas con cuidado para evitar las distorsiones que conducen a ciclos de auge y recesión, subrayando la importancia de un enfoque más prudente y equilibrado en la gestión económica.

Dentro del mismo tema Hernández de Coz (2023) El estudio se centra en analizar el rol de la política macroprudencial contracíclica en la estabilización de las fluctuaciones para prevenir efectos negativos en el sistema financiero de Portugal. Utilizando un modelo de vectores autorregresivos (VAR) aplicado a una muestra exhaustiva de los principales indicadores del sistema financiero portugués, se concluye que las políticas macroprudenciales recomendadas por la Comisión Bancaria Europea han sido efectivas en evitar los impactos adversos de las recesiones en dicho sistema. Estas medidas han contribuido significativamente a mantener niveles de crédito estables y tasas de interés bajas, promoviendo así la inversión incluso en momentos de recesión económica. Este análisis subraya la estrecha interconexión entre los ciclos económicos y el sistema financiero, resaltando el papel crucial de las políticas macroprudenciales para amortiguar los efectos negativos de las recesiones en las instituciones bancarias y preservar la estabilidad financiera en general.

Coimbra & Rey (2024) en su estudio desarrollan un modelo macroeconómico dinámico con intermediarios financieros heterogéneos y entrada endógena. El riesgo macroeconómico endógeno variable en el tiempo surge del comportamiento de riesgo

de la sección transversal de intermediarios financieros. Cuando las tasas de interés son altas, una disminución en las tasas de interés estimula la inversión y reduce el riesgo agregado. Por el contrario, cuando son bajas, un estímulo adicional puede aumentar la inestabilidad financiera mientras induce una caída en la prima de riesgo. En este caso, existe un compromiso entre estimular la economía y garantizar la estabilidad financiera. Esto proporciona un modelo del canal de toma de riesgos de la política monetaria. El estudio utiliza un enfoque de modelado macroeconómico dinámico, incorporando la heterogeneidad de los intermediarios financieros y la entrada endógena en el modelo. Se aplican técnicas econométricas avanzadas para analizar el comportamiento del riesgo macroeconómico en relación con las tasas de interés. Los resultados del estudio destacan la importancia de considerar el comportamiento de los intermediarios financieros en la formulación de políticas macroeconómicas. Se encuentra que el efecto de las tasas de interés en la inversión y el riesgo agregado varía dependiendo del nivel inicial de las tasas de interés. Esto sugiere que hay un equilibrio delicado entre estimular la actividad económica y sus ciclos y mantener la estabilidad financiera especialmente en entornos de tasas de interés bajas.

Finalmente, en el caso de Ecuador, estudios como el de Vallejo-Mata et al. (2019) describen que los ciclos económicos tienen amplios efectos negativos en los agregados, y estos se magnifican debido a la falta de políticas contracíclicas que mitiguen estos impactos adversos. Sobre lo mismo, la investigación de Ordóñez et al. (2020) se centra en el estudio del comportamiento de las entidades bancarias clave en la ciudad de Cuenca, con el objetivo de desarrollar estrategias financieras, tecnológicas y contables para generar valor y rendimientos financieros. Se emplea un diseño transaccional descriptivo no experimental para llevar a cabo el estudio. Los resultados muestran que las instituciones financieras están preocupadas por mejorar su desempeño y eficiencia administrativa. Se concluye que la implementación de estrategias innovadoras y la adopción de modelos de negocio adecuados no solo satisfacen las demandas del mercado financiero actual, sino que también se adaptan a los cambios en la dinámica económica, incluidas las crisis emergentes como la pandemia de coronavirus (COVID-19). Además, se destaca que la relación entre la banca y el ciclo económico es crucial, ya que las estrategias financieras y la gestión de riesgos deben adaptarse a las diferentes fases del ciclo económico para garantizar la

estabilidad y el crecimiento sostenible del sector bancario en un entorno cambiante.

La investigación de Páez et al. (2021) se enfoca en evaluar los niveles de concentración en el sistema financiero ecuatoriano y sus implicaciones, en contraposición al paradigma neoclásico de la competencia que promueve la desregulación como medio para el desarrollo, pero que en la práctica conduce a una mayor concentración en los mercados. Se plantea un análisis de los indicadores de organización industrial y las tasas de interés, considerando también la teoría de la competencia. La metodología empleada implica un enfoque analítico para evaluar la concentración en el sistema financiero y su relación con las tasas de interés. Los resultados muestran que la desregulación financiera puede conducir a una mayor concentración en el sistema financiero, lo que a su vez puede tener implicaciones en las tasas de interés y en la competencia en el mercado financiero. Además, se reconoce la importancia de considerar el ciclo económico al analizar la relación entre el sistema financiero y la economía, ya que las políticas y la regulación financiera pueden influir en la estabilidad y el rendimiento económico en diferentes fases del ciclo. Esto destaca la necesidad de un enfoque equilibrado que tenga en cuenta tanto la competencia como la estabilidad en el sistema financiero para lograr un desarrollo económico sostenible.

En el mismo contexto, Ayaviri et al. (2021) sostienen que el papel del Estado es fundamental para impulsar el correcto desempeño del sistema cooperativista mediante la promoción de políticas públicas eficientes que fomenten sus actividades. Estas afirmaciones concuerdan con los resultados de Moravia, quienes explican que Ecuador requiere políticas contracíclicas que impidan que las recesiones tengan efectos significativos en todos los sectores económicos en lo que concuerda (Moran-Chilan et al., 2021).

b) Fundamentación científica

Teorías Económicas sobre los Ciclos Económicos

Los ciclos económicos han sido objeto de estudio e interpretación por parte de diferentes corrientes de pensamiento en economía. Desde la teoría Keynesiana hasta la monetarista, pasando por la del ciclo económico real, cada una ofrece una perspectiva única sobre las fluctuaciones periódicas en la actividad económica (González et al., 2013).

Teoría Keynesiana

La teoría económica keynesiana, desarrollada por el renombrado economista británico John Maynard Keynes, ha sido una de las contribuciones más influyentes en el campo de la economía moderna. Keynes revolucionó la comprensión de la macroeconomía y la política económica a través de su obra seminal "Teoría general del empleo, el interés y el dinero", publicada en 1936. Sin embargo, cabe destacar que la teoría keynesiana no fue desarrollada únicamente por Keynes, sino que también fue influenciada por otros economistas como Joan Robinson, Richard Kahn y otros miembros de la Cambridge Circus (Tromben, 2016).

La esencia de la teoría keynesiana radica en su enfoque en la demanda agregada como el principal determinante del nivel de actividad económica y del empleo en una economía. En contraposición a la visión clásica de que los mercados se autorregulan y alcanzan automáticamente el pleno empleo, Keynes argumentaba que la economía podía quedar atrapada en una situación de desempleo persistente debido a insuficiencias en la demanda agregada (Qin et al, 2021).

Los principales postulados de la teoría keynesiana según Martínez-Díaz (2023) incluyen:

- **Principio de la demanda efectiva:** Keynes sostiene que el nivel de empleo y producción en una economía está determinado por la demanda agregada, la cual está compuesta por el consumo, la inversión, el gasto gubernamental y las exportaciones netas. Si la demanda agregada es insuficiente para absorber la capacidad productiva de la economía, puede surgir desempleo involuntario.

- **Propensión al consumo:** Keynes introduce el concepto de propensión marginal al consumo, que es la proporción del ingreso adicional que las personas destinan al consumo. Argumenta que las decisiones de gasto de los individuos están influenciadas por su propensión al consumo, que puede cambiar debido a factores como la confianza del consumidor, la distribución del ingreso y la política fiscal (Ordóñez et al., 2020).

- **Multiplicador del gasto:** Keynes propone que los cambios en el gasto autónomo, como el gasto gubernamental o la inversión privada, pueden tener efectos multiplicadores en la renta nacional. Por ejemplo, un aumento en el gasto gubernamental puede generar un aumento en la renta y el empleo, ya que el ingreso adicional generado se gasta a su vez en bienes y servicios adicionales.

- **Eficiencia de los mercados:** Aunque Keynes reconoce la eficiencia de los mercados en la asignación de recursos a corto plazo, argumenta que los mercados pueden ser propensos a fallas en situaciones de incertidumbre y desequilibrio, lo que justifica la intervención gubernamental para estabilizar la economía.

En cuanto a la relación entre la teoría keynesiana y los ciclos económicos, es importante destacar cómo Keynes aborda la importancia de la estabilidad en la demanda agregada para mitigar los efectos de los ciclos económicos (García, 2014). Durante las fases de recesión, la demanda agregada tiende a contraerse, lo que puede provocar una disminución en la producción, el empleo y los ingresos. En este contexto, la política fiscal expansionista, que implica aumentar el gasto público o reducir los impuestos para estimular la demanda agregada, puede ser una herramienta efectiva para contrarrestar la caída en la actividad económica (Días, 2021).

En relación con los depósitos del sistema financiero, la teoría keynesiana ofrece una perspectiva interesante sobre cómo la política monetaria puede influir en la demanda agregada y, por lo tanto, en los depósitos bancarios (R. Miranda & Solano, 2019). Por

ejemplo, durante una recesión, los bancos pueden enfrentar una disminución en los depósitos a medida que las empresas y los consumidores reducen su gasto y prefieren mantener efectivo en lugar de invertirlo o depositarlo en cuentas bancarias (Segovia Merino, 2014). En respuesta a esto, los bancos centrales pueden implementar políticas monetarias expansivas, como reducciones en las tasas de interés o medidas de flexibilización cuantitativa, para incentivar el crédito y estimular la demanda de préstamos, lo que puede aumentar los depósitos bancarios y estimular la actividad económica (Sánchez, 2018).

Teoría Monetarista

La Teoría Monetarista, desarrollada principalmente por Milton Friedman y otros economistas de la Escuela de Chicago, ha sido una de las corrientes de pensamiento más influyentes en la economía moderna. A través de su obra seminal "A Monetary History of the United States, 1867-1960" y sus numerosos ensayos y discursos, Friedman estableció los fundamentos teóricos del monetarismo, que luego fueron ampliamente discutidos y desarrollados por otros economistas (Pozo & Cárdenas, 2020). El enfoque principal de la Teoría Monetarista se centra en el papel central que desempeña la cantidad de dinero en la determinación del nivel de actividad económica y el comportamiento de los precios en una economía. Según los monetaristas, los cambios en la oferta monetaria tienen efectos significativos en variables macroeconómicas como el producto interno bruto (PIB), la inflación y el desempleo (Vera & De La Torre, 2018).

Los principales postulados de la Teoría Monetarista según Pozo & Cárdenas (2020) incluyen:

- **La Teoría Cuantitativa del Dinero:** La Teoría Monetarista se basa en la Teoría Cuantitativa del Dinero, que establece que el nivel de precios está directamente relacionado con la cantidad de dinero en circulación en una economía. Según esta teoría, un aumento en la oferta monetaria conducirá a

un aumento proporcional en los precios, manteniendo constante la velocidad del dinero y la producción real.

- **Neutralidad del Dinero a Largo Plazo**: Los monetaristas sostienen que, a largo plazo, los cambios en la cantidad de dinero no afectan las variables reales de la economía, como la producción y el empleo, sino solo los precios nominales. Esta idea de neutralidad del dinero implica que las políticas monetarias no pueden influir de manera sostenible en la producción y el empleo a largo plazo, y que los efectos de las políticas monetarias son transitorios y solo afectan a las variables nominales.

- **Regla de Friedman sobre la Política Monetaria:** Una de las contribuciones más importantes de Friedman a la Teoría Monetarista es su propuesta de una regla monetaria simple y constante para guiar la política monetaria. Friedman abogaba por mantener un crecimiento constante y moderado de la oferta monetaria a una tasa fija anual, independientemente de las condiciones económicas. Argumentaba que esta regla proporcionaría estabilidad económica y evitaría fluctuaciones excesivas en los niveles de precios y la actividad económica.

- **Expectativas Racionales:** Los monetaristas también incorporan el concepto de expectativas racionales en su análisis, argumentando que los agentes económicos formulan sus expectativas futuras utilizando toda la información disponible y no cometen errores sistemáticos en sus pronósticos. Esto implica que las políticas monetarias son anticipadas y que sus efectos se incorporan rápidamente en las decisiones de gasto y producción.

La Teoría Monetarista ofrece una perspectiva interesante sobre la relación entre los ciclos económicos y los depósitos del sistema financiero. Según los monetaristas, los cambios en la oferta monetaria pueden tener efectos significativos en los niveles de depósitos bancarios y en la actividad económica en general. Durante las fases de expansión económica, un aumento en la oferta monetaria puede estimular la inversión

y el consumo, lo que a su vez puede aumentar los depósitos bancarios a medida que las empresas y los individuos depositan sus ingresos adicionales en el sistema financiero (S. Miranda & Rey, 2020). Por otro lado, durante las fases de contracción económica, los monetaristas sostienen que una política monetaria restrictiva puede conducir a una disminución en la oferta monetaria y, por lo tanto, en los depósitos bancarios, ya que las empresas y los individuos reducen su gasto y prefieren mantener efectivo en lugar de depositarlo en cuentas bancarias. Este fenómeno puede agravar la contracción económica al reducir la disponibilidad de crédito y desestimular la inversión y el consumo (Hernandez de Coz, 2023)..

Por lo mismo, la Teoría Monetarista proporciona una comprensión sólida de la importancia de la cantidad de dinero en la economía y su influencia en los ciclos económicos y los depósitos del sistema financiero. Al centrarse en la oferta monetaria y su impacto en las variables macroeconómicas clave, los monetaristas han contribuido significativamente a nuestra comprensión de cómo funciona la economía y cómo las políticas monetarias pueden afectar el comportamiento económico en general (S. Miranda & Rey, 2020).

Teoría del Ciclo Económico Real

La Teoría Económica del Ciclo Real (RBC, por sus siglas en inglés) es una corriente de pensamiento en la economía que busca explicar las fluctuaciones en el producto interno bruto (PIB) y otras variables macroeconómicas a lo largo del tiempo. Esta teoría se basa en el trabajo de varios economistas, entre los que destacan Robert Lucas, Finn Kydland, Edward Prescott y Thomas Sargent, quienes contribuyeron significativamente al desarrollo y la difusión de los principios fundamentales de la RBC (Esteban & Fuenmayor, 2020).

Según Sánchez-Juárez (2019) los principales postulados de la Teoría del Ciclo Real se fundamentan en modelos microeconómicos y macroeconómicos que consideran el comportamiento de los agentes económicos en un entorno de equilibrio general. A continuación, se presentan los principales postulados de la Teoría del Ciclo Real:

- **Hipótesis de los Mercados Eficientes:** Los defensores de la RBC asumen que los mercados son eficientes y que los agentes económicos actúan racionalmente para maximizar su utilidad. Esto implica que las decisiones de consumo, inversión y trabajo se toman de manera óptima, dadas las restricciones y la información disponible.

- **Tecnología y Choques de Productividad:** Según la RBC, los cambios en la productividad total de los factores (PTF) son el principal motor de los ciclos económicos. Los incrementos en la productividad provocan aumentos en la producción y el empleo, mientras que los descensos en la productividad conducen a caídas en la actividad económica.

- **Equilibrio General y Mercados Flexibles:** Los modelos de la RBC se basan en un marco de equilibrio general y asumen la existencia de mercados flexibles en los que los precios y las cantidades se ajustan libremente para equilibrar la oferta y la demanda en todos los mercados.

- **Neutralidad Monetaria a Largo Plazo:** La Teoría del Ciclo Real postula que, a largo plazo, las políticas monetarias son neutralizadas por los ajustes en los precios relativos y las cantidades de producción. En otras palabras, los cambios en la oferta monetaria no tienen efectos reales en la economía a largo plazo.

- **Expectativas Racionales:** La RBC incorpora el concepto de expectativas racionales, que supone que los agentes económicos tienen acceso a toda la información disponible y formulan expectativas precisas sobre el futuro. Esto implica que las políticas económicas son anticipadas y que los agentes ajustan sus comportamientos en consecuencia.

La Teoría del Ciclo Real ofrece una perspectiva única sobre la relación entre los ciclos económicos y los depósitos del sistema financiero. Según los modelos de la RBC, los ciclos económicos son impulsados principalmente por cambios en la productividad y no por fluctuaciones en la oferta monetaria o en otras variables relacionadas con la

política económica. En este sentido, los depósitos bancarios están influenciados por los cambios en la actividad económica y la renta de los agentes económicos (Bertola, 2014). Durante las fases de expansión económica, los incrementos en la productividad y la renta generan aumentos en los ingresos y el empleo, lo que a su vez puede impulsar los depósitos bancarios a medida que las empresas y los individuos aumentan sus ahorros y reservas financieras. Por otro lado, durante las fases de recesión, los descensos en la productividad y la renta pueden provocar una disminución en los ingresos y el empleo, lo que puede afectar negativamente los depósitos bancarios a medida que las personas reducen sus ahorros y retiran fondos de las cuentas bancarias para cubrir gastos y necesidades básicas (Rodríguez & Ortiz, 2015).

En este sentido, la Teoría del Ciclo Real proporciona una comprensión rigurosa de los ciclos económicos y su relación con los depósitos del sistema financiero. Al enfocarse en los fundamentos microeconómicos y la productividad como principal motor de los ciclos económicos, la RBC ofrece una perspectiva alternativa y complementaria a otras teorías del ciclo económico, y ayuda a comprender cómo los cambios en la actividad económica pueden afectar los depósitos bancarios y el funcionamiento del sistema financiero en general (Torres Pérez, 2018).

Teoría de Schumpeter

La Teoría de los Ciclos Económicos de Schumpeter, desarrollada por el renombrado economista austro-húngaro Joseph Schumpeter, es una de las contribuciones más destacadas al estudio de los ciclos económicos. Schumpeter, conocido por su enfoque innovador y su visión audaz, propuso una teoría que destacaba el papel central de la innovación y el emprendimiento en la dinámica económica (Mejía et al., 2005). Aunque Schumpeter no desarrolló una teoría completa de los ciclos económicos en el sentido tradicional, sus ideas han influido profundamente en la comprensión de cómo surgen y evolucionan los ciclos económicos (Carvajal & Mayoral, 2021).

Schumpeter argumentaba que los ciclos económicos son el resultado del proceso de "destrucción creativa", en el cual las nuevas innovaciones tecnológicas reemplazan a las antiguas formas de producción y crean nuevas oportunidades económicas. En su

obra más influyente, "Capitalismo, Socialismo y Democracia", Schumpeter describió cómo las fases de expansión y contracción en los ciclos económicos están estrechamente ligadas a la introducción y difusión de nuevas tecnologías y modelos de negocio. Según Schumpeter, durante las fases de expansión, las innovaciones tecnológicas impulsan el crecimiento económico al crear nuevas industrias y oportunidades de inversión. Los emprendedores, en su búsqueda de beneficios, aprovechan estas oportunidades para introducir productos y procesos innovadores en el mercado. Este período de expansión se caracteriza por una mayor inversión, crecimiento del empleo y aumento de la actividad económica en general (Carvajal & Mayoral, 2021).

Sin embargo, estas mismas innovaciones eventualmente pueden llevar a la obsolescencia de las industrias existentes y a recesiones económicas durante las fases de contracción. A medida que las nuevas tecnologías se vuelven más ampliamente adoptadas, las industrias tradicionales pueden verse desplazadas y experimentar una disminución en la demanda de sus productos. Esto puede provocar una caída en la inversión, el empleo y la producción, lo que lleva a una recesión económica. En la teoría de Schumpeter, el emprendimiento desempeña un papel crucial como motor del cambio económico. Los emprendedores son vistos como agentes que introducen nuevas ideas y tecnologías en el mercado, desafiando el statu quo y creando condiciones para la innovación y el crecimiento. Schumpeter acuñó el término "emprendimiento innovador" para describir este proceso, destacando la importancia de la innovación en la dinámica económica (Torres Pérez, 2018).

Sin embargo, este proceso también puede generar inestabilidad económica a medida que las viejas estructuras se desmoronan y las nuevas aún no se han consolidado. Schumpeter reconoció que la destrucción creativa puede ser disruptiva y generar turbulencias en la economía, incluyendo despidos, cierres de empresas y crisis financieras (Rodriguez, 2017). Sin embargo, argumentaba que este proceso era esencial para el progreso económico a largo plazo, ya que permitía la renovación y el desarrollo de la economía. La Teoría de los Ciclos Económicos de Schumpeter proporciona una comprensión única y multifacética de los ciclos económicos y su relación con el sistema financiero. En primer lugar, destaca el papel crucial de la

innovación y el emprendimiento en la generación de ciclos económicos. Las innovaciones tecnológicas impulsan tanto las fases de expansión como las de contracción en los ciclos económicos al introducir nuevas oportunidades y desafiar las estructuras existentes (Rodriguez, 2017).

En segundo lugar, la teoría de Schumpeter sugiere que los ciclos económicos pueden estar estrechamente relacionados con la actividad financiera y los depósitos del sistema financiero. Durante las fases de expansión, las innovaciones tecnológicas pueden impulsar la inversión y el crecimiento económico, lo que a su vez puede aumentar los depósitos bancarios a medida que las empresas y los individuos buscan financiar nuevas oportunidades y proyectos. Por otro lado, durante las fases de contracción, las turbulencias económicas pueden llevar a una disminución en los depósitos bancarios a medida que las empresas y los individuos buscan conservar efectivo y minimizar riesgos financieros (Vallejo-Mata et al., 2019).

Teoría Austriaca de los ciclos económicos

La Teoría Económica Austriaca de los Ciclos Económicos es una corriente de pensamiento económico que se ha desarrollado a lo largo del tiempo, con aportes de diversos economistas austriacos, siendo sus principales exponentes Ludwig von Mises y Friedrich Hayek. Esta teoría proporciona una perspectiva única sobre la naturaleza y el funcionamiento de los ciclos económicos, enfatizando el papel de la política monetaria y la interferencia del gobierno en la economía como las principales causas de los ciclos económicos (Alonso et al, 2023).

La teoría sostiene que los ciclos económicos son el resultado de distorsiones en la estructura de producción causadas por la expansión crediticia artificial por parte del sistema bancario central. Cuando los bancos centrales aumentan la oferta monetaria y bajan las tasas de interés, esto estimula la inversión y el consumo en la economía, lo que conduce a un período de expansión económica. Sin embargo, esta expansión es insostenible a largo plazo, ya que no está respaldada por un aumento en el ahorro real y la acumulación de capital (Moran-Chilan et al., 2021).

Esta teoría sostiene que los ciclos económicos son el resultado de distorsiones en la estructura de producción causadas por la expansión crediticia artificial por parte del sistema bancario central (Paredes et al., 2020). Cuando los bancos centrales aumentan la oferta monetaria y bajan las tasas de interés, esto estimula la inversión y el consumo en la economía, lo que conduce a un período de expansión económica. Sin embargo, esta expansión es insostenible a largo plazo, ya que no está respaldada por un aumento en el ahorro real y la acumulación de capital. Según esta teoría, el ciclo económico consta de varias fases (Carvajal-Mantilla, 2015). En primer lugar, durante la expansión crediticia, el banco central aumenta la oferta de dinero y reduce las tasas de interés, facilitando el acceso al crédito y estimulando la inversión y el consumo. Esto lleva a un período de auge económico, donde la actividad económica, la inversión y el empleo aumentan. Sin embargo, estas inversiones son insostenibles y mal asignadas, lo que lleva a una distorsión en la estructura de producción (Muñoz-Upegui & Acosta-González, 2020).

A medida que se agota la expansión crediticia, el banco central debe frenar la oferta de dinero para evitar la inflación descontrolada. Esto lleva a un aumento en las tasas de interés y una reducción en la disponibilidad de crédito, lo que provoca una contracción económica y, en última instancia, una crisis (Juselius et al., 2016). Durante la recesión, la producción, el empleo y la actividad económica en general disminuyen, lo que lleva a una corrección dolorosa en la economía. La teoría sostiene que la interferencia del gobierno en la economía, particularmente a través de la política monetaria y la regulación, amplifica y prolonga los ciclos económicos. La expansión crediticia artificial y las tasas de interés manipuladas distorsionan las señales del mercado y crean falsas expectativas de ganancias y crecimiento, lo que lleva a inversiones insostenibles y mal asignadas. A medida que se agotan las fuentes de crédito y las inversiones fracasan, se produce una crisis económica y una corrección dolorosa (Gil & Lemus, 2015).

En cuanto a la relación entre los ciclos económicos y los depósitos del sistema financiero, esta teoría sugiere que durante las fases de expansión, los bancos pueden experimentar un aumento en los depósitos a medida que las personas y las empresas toman prestado para financiar inversiones y gastos. Sin embargo, este aumento en los depósitos puede ser insostenible a largo plazo, ya que está respaldado por una

expansión crediticia artificial en lugar de un aumento en el ahorro real. Durante las fases de contracción y crisis, los bancos enfrentan desafíos significativos a medida que las inversiones insostenibles y los préstamos incobrables se vuelven evidentes (Yaguache & Hennings, 2021). La disminución en la actividad económica y la inversión puede llevar a una disminución en los depósitos bancarios a medida que las personas y las empresas retiran fondos para hacer frente a la incertidumbre económica y financiera. Además, la falta de confianza en el sistema bancario y la economía en general puede generar una corrida bancaria, exacerbando aún más los problemas financieros (Céspedes, 2022).

Teorías económicas sobre los depósitos de ahorros

Los cambios en los depósitos de ahorro en una economía son un fenómeno crucial que refleja la salud financiera y las tendencias de consumo de una sociedad. Diversas teorías económicas han intentado explicar estos cambios y sus implicaciones.

Teoría de Feldstein-Horioka

La Teoría de Feldstein-Horioka, desarrollada por Martin Feldstein y Charles Horioka en 1980, examina la relación entre los niveles de ahorro y la inversión en una economía. Según esta teoría, existe una fuerte correlación entre los niveles de ahorro nacional y la inversión doméstica, lo que indica una baja movilidad de los fondos entre países. Esta teoría se basa en la premisa de que los hogares tienden a ahorrar una parte constante de su ingreso disponible independientemente de las tasas de interés. Por lo tanto, los cambios en los depósitos de ahorro reflejarían principalmente cambios en la renta disponible y no tanto en las tasas de interés (Delgado & Yánez, 2019). La Teoría de Feldstein-Horioka ha sido objeto de debate en la literatura económica. Algunos economistas argumentan que factores como la integración financiera internacional pueden influir en la relación entre ahorro e inversión, lo que podría debilitar la validez de esta teoría en un contexto globalizado (Qin et al, 2021).

Teoría del Ciclo Económico

Desde la perspectiva de la teoría del ciclo económico, los cambios en los depósitos de ahorro pueden ser atribuidos a fluctuaciones en el ciclo económico. Durante períodos

de expansión económica, cuando la confianza en el futuro es alta y los ingresos son estables o en aumento, es probable que los hogares aumenten sus niveles de ahorro como precaución para enfrentar posibles recesiones futuras. Por el contrario, durante períodos de recesión económica, los hogares pueden reducir sus niveles de ahorro como respuesta a la incertidumbre financiera y la disminución de los ingresos. En este sentido, los cambios en los depósitos de ahorro pueden servir como indicadores adelantados del ciclo económico, proporcionando información valiosa sobre las expectativas y el comportamiento de los consumidores (Orellana, 2011).

Teoría del Ingreso Permanente

La Teoría del Ingreso Permanente, desarrollada por Milton Friedman en la década de 1950, sugiere que las decisiones de ahorro de los individuos están influenciadas por su ingreso permanente, en lugar de su ingreso corriente. Según esta teoría, las personas tienden a suavizar su consumo a lo largo del tiempo, ajustándolo en función de su ingreso esperado a largo plazo. En este contexto, los cambios en los depósitos de ahorro pueden reflejar cambios en las expectativas de ingresos de los individuos. Por ejemplo, si se anticipa un aumento en los ingresos permanentes, es probable que los hogares aumenten sus niveles de ahorro como preparación para futuros gastos o inversiones (Zurita et al., 2017).

Teoría del Ciclo de Vida

La Teoría del Ciclo de Vida, propuesta por Franco Modigliani y Richard Brumberg en la década de 1950, sugiere que los individuos tienden a ahorrar durante su vida laboral para financiar su consumo durante la jubilación. Según esta teoría, los patrones de ahorro están influenciados por la edad y la fase del ciclo de vida en la que se encuentran los individuos. Durante los años de trabajo, cuando los ingresos son altos y las responsabilidades financieras, como la crianza de hijos, son mayores, es probable que los individuos ahorren una parte significativa de sus ingresos para la jubilación. Por otro lado, durante la jubilación, es probable que los individuos retiren parte de sus ahorros para financiar su consumo, lo que puede resultar en una disminución de los depósitos de ahorro en la economía (Sen, 2018).

Teoría del Multiplicador del Gasto

Finalmente, la Teoría del Multiplicador del Gasto sugiere que los cambios en los niveles de ahorro pueden tener efectos multiplicadores en la economía a través de su impacto en el gasto agregado. Cuando los hogares aumentan sus niveles de ahorro, reducen su consumo presente, lo que puede disminuir la demanda agregada y tener efectos negativos en la actividad económica. Por otro lado, cuando los hogares reducen sus niveles de ahorro, aumentan su consumo presente, lo que puede estimular la demanda agregada y promover el crecimiento económico. En este sentido, los cambios en los depósitos de ahorro pueden tener efectos significativos en la estabilidad y el dinamismo de la economía en su conjunto (Tromben, 2016).

Ciclo Económico

Los ciclos económicos son fluctuaciones recurrentes en la actividad económica de una región, país o incluso del mundo, que se caracterizan por períodos de expansión seguidos de períodos de contracción. Estas fluctuaciones son una característica inherente de las economías de mercado y han sido objeto de estudio y análisis por parte de economistas durante siglos. La comprensión de los ciclos económicos es fundamental para entender la dinámica económica y formular políticas efectivas para promover la estabilidad y el crecimiento económico (Fernandez, 2020).

El concepto de ciclos económicos se desarrolló a lo largo del tiempo, con contribuciones de diversos economistas a lo largo de la historia. Uno de los primeros en abordar el concepto de ciclos económicos fue el economista británico William Stanley Jevons en el siglo XIX. Sin embargo, fueron los economistas austriacos, como Joseph Schumpeter y Ludwig von Mises, quienes hicieron importantes contribuciones al desarrollo de la teoría moderna de los ciclos económicos en el siglo XX. La relación entre los ciclos económicos y otros fenómenos económicos es compleja y multifacética. Por ejemplo, durante una expansión económica, la demanda de bienes y servicios tiende a aumentar, lo que puede llevar a presiones inflacionarias a medida que los precios suben para satisfacer la demanda creciente. Por otro lado, durante una contracción económica, la demanda puede disminuir, lo que puede resultar en una desaceleración de la inflación o incluso deflación (Páez et al., 2021).

Además, los ciclos económicos pueden influir en otros aspectos de la economía, como el mercado laboral y las políticas gubernamentales. Durante una expansión económica, el desempleo tiende a disminuir a medida que las empresas contratan más trabajadores para satisfacer la creciente demanda. Por otro lado, durante una contracción económica, el desempleo tiende a aumentar a medida que las empresas reducen la producción y el empleo para hacer frente a la disminución de la demanda (Canto-Cuevas et al, 2016).

Los ciclos económicos también pueden influir en las decisiones de política económica. Durante una recesión o contracción económica, los responsables de formular políticas pueden implementar medidas de estímulo, como recortes de impuestos o aumento del gasto público, para impulsar la actividad económica y estimular la recuperación. Por otro lado, durante una expansión económica, pueden aplicarse políticas restrictivas, como aumentos de tasas de interés o reducciones del gasto público, para frenar el crecimiento y controlar la inflación (Tromben, 2016).

Fases del ciclo económico

Según Carvajal & Mayoral (2021) la comprensión de los ciclos económicos es fundamental para analizar la dinámica y el funcionamiento de las economías modernas. A lo largo de la historia, economistas de diversas corrientes han estudiado y teorizado sobre los ciclos económicos, buscando entender sus causas, características y efectos. A continuación, se analiza las fases de los ciclos económicos, desde la expansión hasta el fondo, detallando cada una de ellas y su importancia en el contexto económico global.

- **Expansión:** Durante esta fase, la actividad económica experimenta un crecimiento robusto. La producción aumenta, el empleo mejora y las empresas invierten en nuevos proyectos. Los indicadores económicos, como el Producto Interno Bruto (PIB), las ventas minoristas y la inversión, muestran tendencias al alza. La confianza del consumidor también suele ser alta durante esta fase. La expansión puede ser impulsada por diversos factores, como políticas fiscales y monetarias expansivas, innovaciones tecnológicas o aumentos en la demanda de bienes y servicios (Sánchez-Juárez, 2019).

- **Pico:** El pico marca el punto máximo de la expansión económica. Durante esta fase, la actividad económica alcanza su punto más alto antes de comenzar a desacelerarse. Los precios de los activos, como las acciones y los bienes raíces, pueden estar en niveles elevados, y la capacidad de producción puede estar cerca de su límite. La confianza empresarial y del consumidor puede ser alta, pero comienzan a surgir preocupaciones sobre la inflación y el sobrecalentamiento de la economía (Mejía et al., 2018).
- **Contracción:** Después del pico, la economía entra en una fase de contracción. Durante esta fase, la actividad económica comienza a disminuir. La inversión y el gasto del consumidor se reducen, las empresas pueden disminuir la producción y el empleo, y los indicadores económicos muestran una desaceleración o caída. La confianza del consumidor y la confianza empresarial también pueden disminuir a medida que aumenta la incertidumbre sobre el futuro económico (Calderón & Hernández, 2017).

- **Fondo:** El fondo marca el punto más bajo de la contracción económica. Durante esta fase, la actividad económica toca fondo antes de comenzar a recuperarse. La producción y el empleo pueden estar en sus niveles más bajos, y los indicadores económicos pueden mostrar signos de estabilización o leve mejora. A medida que la economía se estabiliza, la confianza del consumidor y la confianza empresarial pueden comenzar a mejorar, marcando el inicio de la siguiente fase de expansión (González & Martínez, 2013).

Hechos Estilizados del Ciclo Económico

Los hechos estilizados del ciclo económico son patrones observados en los datos económicos que reflejan regularidades empíricas en el comportamiento de la economía durante los ciclos económicos. Estos hechos proporcionan información invaluable sobre cómo se desarrollan y evolucionan las economías a lo largo del tiempo,

permitiendo a los economistas comprender mejor las dinámicas subyacentes y formular políticas económicas más efectivas (Sánchez-Juárez, 2019).

Uno de los hechos estilizados más conocidos es la relación entre el crecimiento económico y el ciclo de negocios. Los datos históricos muestran que la economía tiende a experimentar períodos de expansión seguidos de contracción, creando un patrón cíclico en la actividad económica. Durante las expansiones, el crecimiento económico es positivo y los indicadores clave, como el Producto Interno Bruto (PIB) y el empleo, tienden a aumentar. Por el contrario, durante las recesiones, la actividad económica se contrae y estos indicadores disminuyen (Canto-Cuevas et al, 2016).

Otro hecho estilizado importante es la relación entre el ciclo económico y el mercado laboral. Durante las expansiones, el desempleo tiende a disminuir a medida que las empresas contratan más trabajadores para satisfacer la creciente demanda de bienes y servicios. Sin embargo, durante las recesiones, el desempleo tiende a aumentar a medida que las empresas reducen la producción y el empleo para hacer frente a la disminución de la demanda. Este patrón de comportamiento en el mercado laboral es una característica común de los ciclos económicos y puede tener importantes implicaciones para la política económica y social (Carvajal & Mayoral, 2021).

Además, los hechos estilizados del ciclo económico también incluyen patrones observados en otros aspectos de la economía, como la inversión, el consumo y la inflación. Por ejemplo, durante las expansiones, la inversión tiende a aumentar a medida que las empresas buscan aprovechar las oportunidades de crecimiento económico. Del mismo modo, el consumo tiende a aumentar a medida que los consumidores se sienten más seguros sobre su situación financiera y tienen más ingresos disponibles para gastar. En contraste, durante las recesiones, tanto la inversión como el consumo tienden a disminuir a medida que las empresas y los consumidores se vuelven más cautelosos debido a la incertidumbre económica (Rodriguez, 2017).

En cuanto a la inflación, los hechos estilizados muestran que tiende a aumentar durante las expansiones económicas debido a la presión al alza sobre los precios cuando la demanda de bienes y servicios supera la oferta. Por otro lado, durante las recesiones,

la inflación tiende a disminuir o mantenerse baja debido a la menor demanda y la capacidad excedente en la economía (Calderón & Hernández, 2017).

Los hechos estilizados del ciclo económico son fundamentales para comprender la dinámica de la economía y para formular políticas económicas efectivas. Al identificar y entender estos patrones observados en los datos económicos, los responsables de formular políticas pueden anticipar mejor los cambios en la actividad económica y tomar medidas apropiadas para mitigar los efectos adversos de los ciclos económicos, como el desempleo y la inflación. Además, los hechos estilizados proporcionan una base sólida para la investigación económica y ayudan a los economistas a desarrollar y probar teorías sobre el comportamiento económico a lo largo del tiempo (Orellana, 2011).

Filtro de Kydland y Prescott

El Filtro de Kydland y Prescott, también conocido como el filtro HP (Hodrick-Prescott), es una herramienta ampliamente utilizada en el análisis económico para separar la tendencia de largo plazo de una serie de datos económicos de la variación de corto plazo, lo que permite identificar con mayor claridad los ciclos económicos. Desarrollado por los economistas Finn Kydland y Edward Prescott en la década de 1980, este filtro se ha convertido en una herramienta estándar en la investigación macroeconómica para analizar y modelar los ciclos económicos.

El filtro de Kydland y Prescott se basa en la idea de que los datos económicos pueden descomponerse en dos componentes principales: la tendencia de largo plazo, que representa la evolución económica a largo plazo, y la fluctuación de corto plazo, que refleja los movimientos cíclicos de la economía. La separación de estos dos componentes permite a los investigadores estudiar y entender mejor la naturaleza y la dinámica de los ciclos económicos (Calderón & Hernández, 2017).

La aplicación del filtro HP implica el uso de una función de suavizado que minimiza una función de pérdida que penaliza las variaciones bruscas en la serie de datos. Esto se logra encontrando una serie de tendencia que es lo más suave posible mientras sigue siendo compatible con los datos observados. En términos prácticos, el filtro HP calcula la tendencia de largo plazo de una serie de datos

económicos minimizando la suma de las desviaciones cuadráticas de los datos observados con respecto a esta tendencia suavizada (Orellana, 2011).

Una vez que se ha calculado la tendencia de largo plazo, es posible aislar la componente cíclica de la serie de datos económicos restando esta tendencia de la serie original. La componente cíclica resultante representa las fluctuaciones de corto plazo en la serie de datos y proporciona una medida de la actividad económica que no está relacionada con las tendencias de largo plazo. El filtro de Kydland y Prescott se utiliza en una amplia gama de aplicaciones en el estudio de los ciclos económicos. Por ejemplo, los investigadores lo utilizan para identificar y medir la duración, amplitud y frecuencia de los ciclos económicos en diferentes países y regiones. También se emplea para evaluar la efectividad de las políticas económicas en la estabilización de la actividad económica y para analizar la relación entre los ciclos económicos y otros fenómenos macroeconómicos, como el desempleo, la inflación y la inversión (Rodríguez & Ortiz, 2015).

Además, el filtro HP se utiliza en la construcción y calibración de modelos económicos para simular y predecir el comportamiento de la economía en diferentes escenarios. Al separar la tendencia de largo plazo de la fluctuación de corto plazo en los datos económicos, el filtro permite a los investigadores desarrollar modelos más precisos y realistas de la dinámica económica y evaluar el impacto de diferentes políticas y choques económicos en el ciclo económico (Vallejo-Mata et al., 2019).

Por lo mismo, el filtro de Kydland y Prescott es una herramienta invaluable en el estudio de los ciclos económicos, que permite a los investigadores separar la tendencia de largo plazo de la variación de corto plazo en los datos económicos y analizar con mayor precisión la naturaleza y la dinámica de los ciclos económicos. Su amplia aplicación en la investigación macroeconómica lo convierte en una herramienta fundamental para comprender y modelar la economía.(Moran-Chilan et al., 2021).

Sistema Financiero

El sistema financiero es un componente vital de cualquier economía moderna, ya que facilita la asignación eficiente de recursos financieros y contribuye al crecimiento económico y desarrollo. Consiste en una red de instituciones, mercados y regulaciones que facilitan la intermediación entre los ahorradores y los demandantes de fondos, así como la transferencia de riesgos y la facilitación del intercambio de bienes y servicios. Este texto de investigación de postgrado explorará en detalle el funcionamiento y la importancia del sistema financiero, así como su papel en la economía (Sánchez-Juárez, 2019).

Una de las funciones principales del sistema financiero es la intermediación financiera, que implica la canalización de los fondos de los ahorradores hacia los prestatarios que necesitan financiamiento para invertir en proyectos productivos. Las instituciones financieras, como los bancos comerciales, las cooperativas de crédito y las instituciones financieras no bancarias, desempeñan un papel crucial en este proceso al recibir depósitos de los ahorradores y otorgar préstamos a los prestatarios. Esta intermediación financiera permite a las empresas y los individuos acceder a los fondos necesarios para financiar inversiones en capital físico, tecnología, educación y vivienda, impulsando así el crecimiento económico y la creación de empleo (Alonso et al, 2023).

Otra función importante del sistema financiero es facilitar la gestión del riesgo. Las instituciones financieras ofrecen una variedad de productos y servicios, como seguros, derivados financieros y fondos de inversión, que permiten a los participantes en el mercado mitigar y transferir el riesgo asociado con eventos imprevistos, como desastres naturales, enfermedades, accidentes y fluctuaciones en los precios de los activos financieros. Al proporcionar mecanismos para la gestión del riesgo, el sistema financiero contribuye a la estabilidad económica y financiera al reducir la exposición de las empresas y los individuos a eventos adversos (Ordóñez et al., 2020).

Además de la intermediación financiera y la gestión del riesgo, el sistema financiero también desempeña un papel crucial en la facilitación del intercambio de bienes y servicios a través de los mercados financieros. Los mercados financieros proporcionan un entorno donde los inversores pueden comprar y vender una amplia gama de activos financieros, como acciones, bonos, divisas y productos básicos. Estos mercados

permiten a los participantes en el mercado obtener financiamiento, diversificar sus carteras de inversión y asignar capital de manera eficiente a través del precio y la liquidez de los activos financieros (Calderón & Hernández, 2017).

El sistema financiero también está sujeto a una serie de regulaciones y supervisión por parte de las autoridades gubernamentales para garantizar su estabilidad y solidez. Las regulaciones financieras abarcan una amplia gama de áreas, incluida la gestión del riesgo, la protección del consumidor, la transparencia del mercado, la prevención del lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo, y la estabilidad del sistema financiero en su conjunto. Estas regulaciones son fundamentales para proteger a los participantes en el mercado y para salvaguardar la integridad y estabilidad del sistema financiero(Alonso et al, 2023).

En términos de su estructura, el sistema financiero puede dividirse en dos componentes principales: el sistema bancario y los mercados financieros. El sistema bancario incluye una variedad de instituciones financieras, como bancos comerciales, bancos de inversión, bancos de desarrollo, cooperativas de crédito y sociedades de ahorro y préstamo. Estas instituciones proporcionan una amplia gama de servicios financieros, incluidos depósitos, préstamos, servicios de pago y gestión de inversiones.

Por otro lado, los mercados financieros incluyen una variedad de mercados donde se negocian diversos activos financieros. Estos pueden incluir mercados de valores, donde se compran y venden acciones y bonos, mercados de divisas, donde se negocian monedas extranjeras, mercados de productos básicos, donde se negocian productos básicos como petróleo, oro y trigo, y mercados de derivados, donde se negocian instrumentos financieros derivados como opciones, futuros y swaps (Stremmel, 2015).

Depósitos de Ahorros

Los depósitos de ahorros representan los fondos confiados por individuos o empresas a instituciones financieras, como bancos, con la finalidad de salvaguardar y hacer crecer sus ahorros. Estos depósitos, una modalidad común de ahorro, constituyen una fuente primordial de financiamiento para las instituciones financieras. Dichas entidades utilizan los fondos depositados para otorgar préstamos e invertir, facilitando así el flujo de capital en la economía. La cantidad de depósitos de ahorros en un sistema

financiero puede influir significativamente en la capacidad de las instituciones para proporcionar crédito y puede tener un impacto palpable en la estabilidad financiera (Fernandez, 2020).

Políticas Contracíclicas

Las políticas contracíclicas se configuran como un conjunto de estrategias y medidas implementadas por gobiernos y bancos centrales con el propósito de mitigar los efectos adversos de las fluctuaciones económicas, especialmente durante periodos de recesión. Estas políticas buscan activamente estimular la actividad económica y suelen abordar aspectos como la reducción de tasas de interés, el aumento del gasto público y otras iniciativas diseñadas para impulsar la inversión y el consumo. El objetivo primordial de las políticas contracíclicas es amortiguar las variaciones inherentes al ciclo económico y fomentar la estabilidad macroeconómica. En este contexto, el sistema financiero desempeña un papel de protagonismo, facilitando la aplicación efectiva de estas políticas y contribuyendo a la preservación de la estabilidad financiera en momentos cruciales de la economía. Los depósitos de ahorros, como indicadores sensibles, reflejan la confianza del público en el sistema financiero y pueden verse afectados por las decisiones estratégicas asociadas a estas políticas en períodos de incertidumbre económica (Barba & Morales, 2019).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.Tipo de investigación

La investigación a continuación es de tipo no experimental, ya que las variables no se analizan en un ambiente controlado. Por otro lado, la misma presenta un enfoque de carácter cuantitativo para el análisis del fenómeno. Esto debido a que en el estudio se procederá a recolectar datos para la comprobación de las hipótesis planteadas.

3.2.Población o muestra

La población para esta investigación económica como lo propone Navarro-Sangurima etal., (2018) se compone de las variables a utilizarse en el procesamiento de la informaciónque propone la metodología, en este caso el filtro Hodrick Prescott y el Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) que utilizan las variables: Depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano, Consumo final de los hogares y del sector público comoporcentaje del PIB, Tasa de interés activa PIB, y la Tasa de inflación de la economía doméstica como deflactor del PIB. A su vez, la muestra de la investigación se constituye por las observaciones de las variables mencionadas tomadas de manera semestral dentro del periodo de estudio 2015-2023.

3.3.Prueba de hipótesis - pregunta científica – idea a defender

Hi: No existe relación entre el ciclo económico y los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano en el periodo 2015-2023.

H0: Si existe relación entre el ciclo económico y los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano en el periodo 2015-2023.

3.4.Recolección de información

Para llevar a cabo este estudio se utilizarán fuentes secundarias y la ficha de observación como instrumento de recolección de la información a partir de las siguientes fuentes:

Tabla 1

Variables y fuentes de información

Variable	Descripción
Depósitos de ahorros sistema cooperativista	**Superintendencia de Economía Popular y solidaria (SEPS)**
Consumo, Tasa de interés activa, Producto Interno Bruto, Inflación	**Banco Central del Ecuador (BCE)**

Nota. Elaborada por la autora

3.5.Procesamiento de la información y análisis estadístico:

A continuación, se detallará el procesamiento de la información a seguirse para realizar cada uno de los objetivos específicos planteados esto de acuerdo a cada nivel deinvestigación.

Estudios Descriptivos

Objetivo específico uno: Identificar el comportamiento de las fluctuaciones cíclicas dela economía del Ecuador en el periodo de estudio para la compresión de los periodos de auge y recesión.

Para el procesamiento de la información, de manera posterior a crear la base de datos de las variables necesarias para todos los procedimientos en base a las fuentes secundarias mencionadas, Los pasos necesarios para cumplir con el primer objetivo específicos son primero utilizar el filtro Hodrick Prescott en los datos de Producto Interno Bruto en el Ecuador para definir los ciclos de la economía en el periodo 2015-2023, para este propósito usaremos el software econométrico Eviews.

Dentro de la investigación económica, el análisis del ciclo económico es fundamental para comprender las fluctuaciones y tendencias de una economía. En esta búsqueda por explicar los cambios en el ciclo, el filtro Hodrick-Prescott (HP) es una herramienta esencial. Este filtro, desarrollado por Robert Hodrick y Edward Prescott

en la década de 1980, ha sido ampliamente adoptado por economistas para separar las series temporales en componentes de tendencia y ciclo (Sánchez-Juárez, 2019).

El filtro Hodrick-Prescott es una técnica estadística diseñada para descomponer una serie temporal en dos componentes: la tendencia y el ciclo. Su objetivo es separar las fluctuaciones a corto plazo (el ciclo) de las tendencias de largo plazo en una serie de datos económicos (Adrian et al., 2010). Esta herramienta se basa en la ideas de que las series económicas, como el PIB, el empleo o la inversión, están influenciadas por factores tanto de corto como de largo plazo (Krugman, 2012). El filtro HP logra esta separación al minimizar una función de pérdida que penaliza las variaciones bruscas en la tasa de crecimiento de la serie. La función de pérdida busca minimizar las diferencias entre la serie original y la tendencia estimada, al mismo tiempo que penaliza los cambios bruscos en la tasa de crecimiento de la tendencia estimada(Stremmel, 2015).

Una de las principales utilidades del filtro Hodrick-Prescott es su capacidad para separar claramente el ciclo económico de la tendencia de una serie temporal. Esto es crucial para los economistas, ya que les permite analizar y comprender mejor las fluctuaciones económicas a corto plazo sin perder de vista las tendencias de largo plazo. Al aislar el ciclo económico, los responsables de formular políticas pueden evaluar con mayor precisión el impacto de las políticas fiscales y monetarias en la economía. Por ejemplo, si un país experimenta una desaceleración económica, el filtro HP puede ayudar a determinar si esta es una tendencia a largo plazo o un ciclo temporal (Corrêa et al., 2017; Orellana, 2011).

Además, el filtro Hodrick-Prescott también puede ser útil para identificar desviaciones significativas de la tendencia de largo plazo en los precios de activos, como el mercado inmobiliario o de valores. Esto puede ayudar a prevenir crisis financieras al alertar sobre comportamientos insostenibles (Menéndez & Mulino, 2017). En el ámbito académico, el filtro Hodrick-Prescott es una herramienta comúnmente utilizada en estudios económicos. Permite a los investigadores analizar datos de series temporales de manera rigurosa, proporcionando una base sólida para sus análisis y conclusiones (Torres Pérez, 2018).

El filtro Hodrick-Prescott, por lo tanto, es una herramienta poderosa y versátil en el

arsenal de los economistas y analistas económicos. Su capacidad para separar el ciclo económico de la tendencia de una serie temporal ofrece una ventana clara hacia el funcionamiento interno de una economía. Desde el diseño de políticas hasta la predicción y la investigación académica, el filtro HP continúa siendo una piedra angular en el estudio y comprensión del ciclo económico. Su legado perdura como una contribución significativa al campo de la economía, proporcionando claridad y perspectiva en un mundo de datos complejos y fluctuaciones económicas (Carvajal & Mayoral, 2021).

La fórmula que utiliza el filtro Hodrick Prescott para obtener el componte cíclico de la serie de PIB es la siguiente:

$$\min \sum_{t=1}^{T} (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2. \quad (1)$$

Según Hodrick y Prescott el componente tendencia de una serie es el que minimiza talecuación:

$$\sum_{t=1}^{T} (y_t - \tau_t) = 0 \quad (2)$$

De manera posterior, mediante graficar el ciclo económico se deberán definir el número y tipo de ciclos que se presentan en el Ecuador durante el periodo de estudio y un análisis de estos resultados permitirá entender el comportamiento de las fluctuaciones cíclicas dela economía del Ecuador en el periodo de estudio para la compresión de los periodos de auge y recesión.

Objetivo específico dos: Definir los cambios en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano para los años 2015-2023 explicando sus cambios y factoresdeterminantes.

Para lograr definir los cambios en los depósitos de ahorros de sistema cooperativista seusará una metodología de análisis de series temporales por medio de este análisis no solo se observa el comportamiento de este agregado para la economía ecuatoriana sí noque de la misma manera se detalla las condiciones políticas y económicas tanto internas como externas que determinaron su evolución en el

periodo de estudio. Esto se logrará en primer lugar al generar un análisis gráfico y estadístico descriptivo de las variables de estudio para ello se utilizarán varios estadísticos descriptivos para entender su comportamiento.

Este apartado es de vital importancia, ya que no solo se analizará el comportamiento total de los depósitos del sistema cooperativo durante el periodo de estudio, sino también sus componentes individuales. En este análisis se examinará el total de depósitos a la vista, los cuales corresponden a los fondos depositados por los clientes y que están disponibles para ser retirados en cualquier momento, ya que no tienen una fecha determinada. Asimismo, se estudiará el comportamiento de los depósitos a plazo fijo, los cuales son generados en las instituciones del sistema cooperativista ecuatoriano para ser retirados en un periodo específico, generando así un rendimiento para los clientes (Regalado-Álvarez & Espinoza-Loayza, 2018).

Además de estos componentes, también se analizarán otras formas de depósitos o transferencias realizadas por los clientes del sistema cooperativista ecuatoriano durante el periodo de estudio. Este análisis detallado de los diferentes tipos de depósitos permitirá comprender sus variaciones durante el periodo estudiado, asociándolas con la coyuntura tanto nacional como internacional. Esta comprensión será crucial para determinar si estos depósitos muestran alguna relación con los ciclos económicos mencionados en el objetivo anterior (Maya et al., 2022).

Este análisis no solo será útil para comprender el comportamiento de los depósitos, sino que también será fundamental para tener una idea de los posibles resultados que se obtendrán mediante el modelo econométrico. Su valor principal radica en que a través de este análisis será posible identificar la relación existente entre la salud de la economía y los cambios en el ciclo económico, así como los depósitos que realizan los ahorristas en el sistema cooperativista ecuatoriano, tanto en términos de depósitos a la vista como de depósitos a plazo fijo (Forrer & Forrer, 2015).

Esta comprensión es esencial para entender la dotación de capital con la que cuentan estas instituciones para generar inversión al otorgar préstamos a otros clientes. En última instancia, el análisis detallado de los depósitos permitirá una visión más clara de cómo la economía y los ciclos económicos influyen en la actividad financiera de

las instituciones cooperativas, destacando su papel en el flujo de capital y el crecimiento económico (Yaguache & Hennings, 2021).

Objetivo específico tres: Determinar las relaciones del ciclo económico y los depósitos de ahorros en el sistema cooperativista ecuatoriano.

Por otra parte, con el fin de realizar la primera de las pruebas para definir la relación del ciclo económico y los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano se deben analizar los criterios de variabilidad, dirección, temporalidad y persistencia en lasvariables por medio de los siguientes estadísticos.

Tabla 2

Criterios de Análisis en las Variables

Criterio	**Estadísticos**	**Resultado**
Variabilidad	***Varianza depósitos de ahorros*** ***Varianza ciclo económico***	Las varianzas deben sersimilares para que el ciclo económico incidaen los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano.
Dirección	***Correlación de Pearsonentre los depósitos de ahorros y el ciclo económico***	Correlación de Pearson>0 Relación Pro-cíclica Correlación de Pearson=0 Relación A-cíclica Correlación de Pearson<0 Relación Contra-cíclica La relación debe ser Pro-cíclica para que el ciclo económico incida en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista

		ecuatoriano.
Temporalidad	**Adelantada:** si los movimientos de los depósitos de ahorros se dan antes que en el cicloeconómico. **Coincidente:** si los movimientos de los depósitos de ahorros sedan a la vez que en el ciclo económico. **Rezagada:** si los movimientos de los depósitos de ahorros sedan después que en el ciclo económico.	Los movimientos de lo los depósitos de ahorrosse deben dar después que en el ciclo económico para que el ciclo económico incida en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano.
Persistencia	**Estadístico Durbin Watson:** similares en los depósitos de ahorros y del ciclo económico el mismo que indica las tendencias enlas series.	Los estadísticos deben ser similares en las variables para que las exportaciones primarias incidan en el ciclo económico.

Si al verificar todos estos criterios tenemos las respuestas esperadas podremos definir que el ciclo económico incida en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano**.**

A continuación, se determinará en qué medida el ciclo económico incida enlos depósitos de ahorros del sistema cooperativista por medio del Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR). Los modelos VAR sirven para identificar las interrelaciones entre variables tomando en cuenta un sistema de ecuaciones donde coexisten, razón por la cual se utiliza este modelo para identificar en qué medida el ciclo económico incida en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano entre los años 2015-2023.

La base teórica que se utiliza para la selección de las variables a utilizarse en la estimaciónse obtiene la función a estimarse, el cual presentamos a continuación:

$$Dep_i = \alpha + \beta 1 Cons_i + \beta 2 TI_i + \beta 3 Ciclo_i + \beta 4 Infl_i + \mu_i$$

Donde:

- ***Dep* =** depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano
- ***i* =** representa cada uno de los semestres del periodo de análisis.
- ***Cons*** representa el consumo final de los hogares y del sector público comoporcentaje del PIB.
- ***TI* =** Tasa de interés activa
- ***Ciclo*** = Ciclo económico en la economía ecuatoriana
- ***Infl*** = la tasa de inflación de la economía doméstica como deflactor del PIB.
- ***α*** = constante del modelo.
- ***β1, β1, β1, β1* =** coeficientes de las variables independientes.
- ***μ*** es el término de error,

Con el fin de estimar el modelo VAR utilizará el software Eviews-. Para estimar un modelo VAR (Vector Autoregression), primero necesitas seleccionar el número adecuado de rezagos utilizando criterios como el criterio de información de Akaike (AIC) o el criterio de información bayesiano (BIC). Luego, puedes estimar el modelo VAR utilizando métodos como la máxima verosimilitud o mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Una vez estimado el modelo, es esencial verificar la correlación entre las variables utilizando pruebas como la prueba de LM para autocorrelación serial. Además, para verificar si los residuos son ruido blanco,

puedes aplicar pruebas como la prueba del circulo unitario. Estas pruebas garantizan que el modelo VAR captura adecuadamente la dinámica de las variables y que los residuos son estacionarios y no contienen información adicional.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados y discusión

A continuación, dentro del apartado de los resultados y discusión de la investigación se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los objetivos específicos planteados.

Los mismos que en primer lugar se centran en definir los ciclos de la economía ecuatoriana. Posteriormente, los mismos buscaban definir los cambios en los depósitos de ahorro del sistema cooperativista ecuatoriano, explicando los cambios y los factores determinantes de la economía tanto interna como externa que determinaron los cambios en este agregado, así como en los diferentes tipos de depósitos a la vista, a plazo fijo y otros depósitos que conforman el total de depósitos de estas organizaciones.

Por último, dentro de los resultados se presenta la estimación del modelo econométrico que pretende medir la relación entre los ciclos económicos y sus cambios, y cómo estos afectan al total de depósitos del sistema cooperativista ecuatoriano.

Resultados objetivo específico uno: Identificar el comportamiento de las fluctuaciones cíclicas de la economía del Ecuador en el periodo de estudio para la compresión de los períodos de auge y recesión.

En primer lugar, se presentan los resultados alcanzados en el objetivo específico uno. Para ello, se muestra la Figura 1, la cual presenta el comportamiento del PIB corriente durante el período de estudio. Esto se realiza con el propósito de exhibir la serie que, a través de la aplicación del filtro Hodrick-Prescott, permitirá obtener el ciclo económico de la economía ecuatoriana durante los años del periodo de estudio.

Tabla 3

Producto Interno Bruto USD Corriente Ecuador 2015 -2023

Año	Valor
2015	99290381000
2016	98072699669
2017	1,00395E+11
2018	1,0169E+11
2019	1,01702E+11
2020	93781977160
2021	97753879512
2022	1,00635E+11
2023	98521953848

Nota. Elaborado por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La tabla 3, que muestra la evolución del Producto Interno Bruto corriente en Ecuador durante el periodo de estudio, nos permite observar el comportamiento de este agregado. Se puede apreciar que, tras una caída en 2016, el PIB se recuperó satisfactoriamente hasta 2019. Sin embargo, a partir de entonces se presentó una caída importante relacionada con la epidemia de COVID-19. Posteriormente, en 2021 y 2022, la economía y su PIB se recuperaron. No obstante, la economía no alcanzó los niveles de Producto Interno Bruto previos a la pandemia. Por último, es importante mencionar que, de 2022 a 2023, se observa un decrecimiento del Producto Interno Bruto en la economía ecuatoriana, el cual se relaciona con la dura situación que atraviesa la economía debido a la reducción de las actividades económicas a causa de diferentes problemas tanto internos como externos del país.

A continuación, para una mejor compresión de la variable se obtiene los principales estadísticos descriptivos de la misma.

Tabla 4

Estadísticos descriptivos Producto Interno Bruto Corriente Ecuador 2015 -2023

Estadístico	Valor
Rango	22840,00
Mínimo	81977160,00
Máximo	102000000,00
Suma	892891189,00
Media	99093576,5556
Desv. Desviación	2475541,43922
Varianza	61288158,000
Asimetría	-1,191
Curtosis	1,851

Nota. Elaborado por la autora en el software SPSS con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

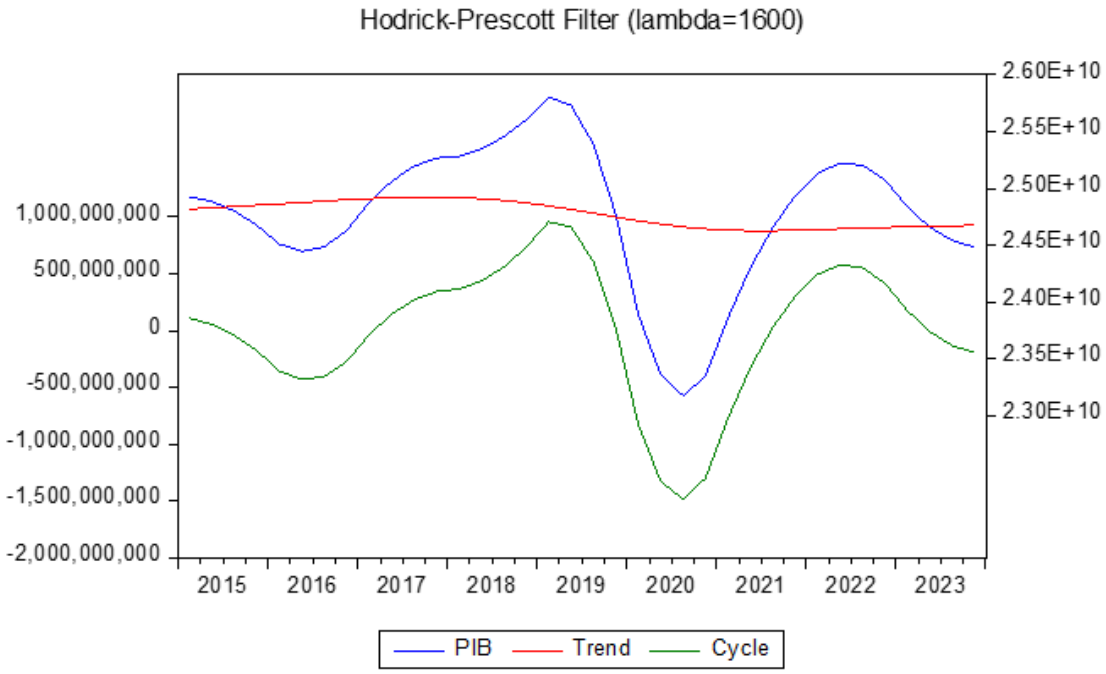
Con el fin de entender mejor el comportamiento del Producto Interno Bruto Corriente en el Ecuador, se obtienen los principales estadísticos descriptivos de esta variable en la Tabla 4. Para el caso del rango, el valor mínimo, máximo, la suma, la media y la desviación podemos ver que estos estadísticos no nos dicen mucho, al estar la variable dada en dólares corrientes. Por lo cual, estos valores son sumamente grandes.

Sin embargo, el valor de la simetría y la curtosis sí nos puede decir algo sobre la distribución de los valores del Producto Interno Bruto Corriente en el Ecuador en el periodo de estudio. Esto debido a que una asimetría negativa de -1,19 nos dice que la curva de distribución de esta variable, en primer lugar, no es asimétrica y en segundo lugar tiene una concentración de valores sobre la media. Por otra parte, el valor positivo de la curtosis de 1,85 nos dice que la curva no presenta una distribución mesocúrtica sino platicúrtica es decir que presenta una distribución de los valores alrededor de la media. Todo esto anterior nos indica que el PIB en el periodo de estudio ha presentado valores con altas variaciones, los cuales ligeramente han ido creciendo durante el período de estudio.

A continuación, se presenta la Figura 2. En ella se aplicó el filtro Hodrick-Prescott a los datos del Producto Interno Bruto ecuatoriano, obteniendo como resultado la descomposición de esta serie en su componente cíclico y tendencial, los cuales se presentan en la gráfica.

Figura 1

Descomposición Producto Interno Bruto Corriente Ecuador 2015 -2023



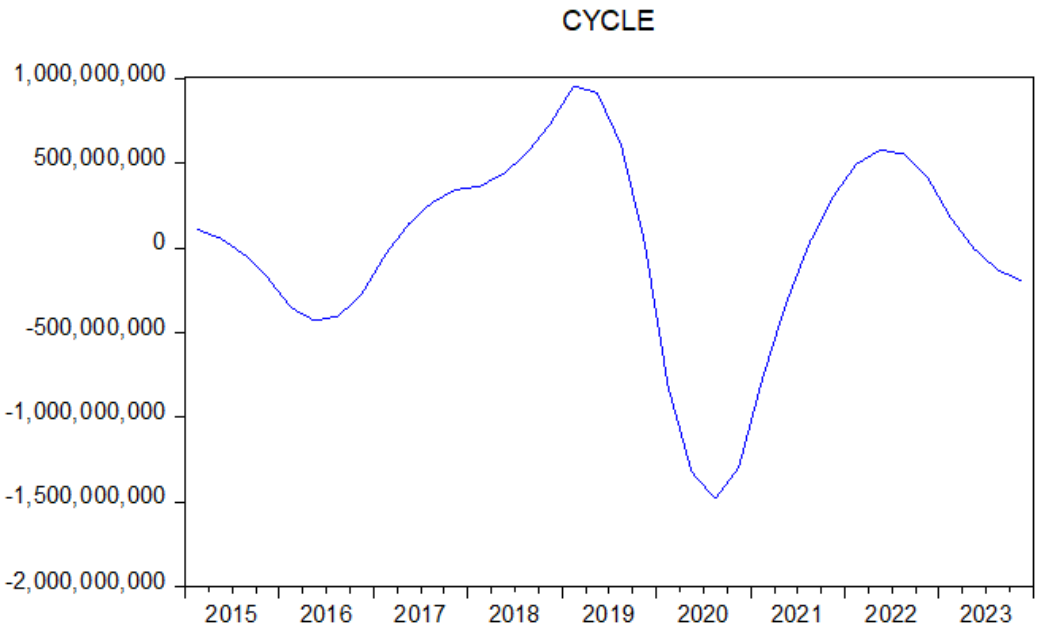
Nota. Elaborado por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

En la Figura 1, podemos observar el componente cíclico y tendencial calculado para el Producto Interno Bruto ecuatoriano corriente durante el período de estudio. En ella, se evidencia que el componente tendencial muestra una importante caída a partir de 2019, seguida de una recuperación posterior que no permitió alcanzar los niveles anteriores de crecimiento económico.

Por otro lado, en lo que respecta al componente cíclico de esta serie, se puede observar que nos indica en qué momentos se han dado los periodos de auge y recesión de la economía. Por lo tanto, a continuación, procederemos a representar de manera aislada el componente cíclico del PIB con el fin de analizar los ciclos económicos generados durante el período de estudio.

Figura 2

Ciclo económico Ecuador 2015 -2023



Nota. Elaborado por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

El análisis de la Figura 2 nos permite entender las fluctuaciones del ciclo económico para la economía ecuatoriana durante el período de estudio. De manera puntual, entendiendo los componentes del ciclo económico, podemos analizar e identificar los mismos en la gráfica proporcionada. Así, podemos ver que de 2015 a 2016 se presentó una contracción o fase de recesión de la economía, la cual estuvo causada por los desequilibrios presupuestarios dados por la caída del precio del petróleo, el excesivo gasto público del gobierno y el terremoto de Manabí, que generó costos para la economía y redujo significativamente las actividades económicas en esta región.

Desde 2016 hasta 2019, se presentó un período de crecimiento sostenido de la actividad económica, en el cual se dio una expansión de las actividades de los agentes económicos y que respondió a una recuperación de la economía. Esta recuperación se basó en un cambio de gobierno que hizo que se recuperaran las perspectivas de crecimiento al motivar al sector privado a hacer grandes inversiones en la economía y dejar a un lado el papel del gobierno como principal impulsor de la economía. En este sentido, para 2019 se alcanza el pico de la economía ecuatoriana, en el cual la misma alcanzó su nivel más alto de actividad económica durante el período de

estudio.

Posteriormente, de 2019 a 2020, se presenta una contracción de la economía muy marcada, dada principalmente por la pandemia de COVID-19 y las restricciones de movilidad y confinamiento que se generaron durante el periodo, así como las reducciones de las actividades económicas e ingresos en la población que se generaron debido a este problema a nivel global. Por lo mismo, se puede definir que para 2020 se alcanzó el punto más bajo de la recesión económica, en el cual la economía llegó a su punto más bajo.

De manera posterior, entre 2020 y 2022, se dio una recuperación de la economía marcada por la expansión de las actividades económicas del consumo y la inversión. La misma respondió en gran medida al levantamiento de las restricciones de movilidad y confinamiento, y a un progresivo recuperamiento de la demanda agregada, el consumo interno y el consumo del gobierno, lo cual permitió la recuperación de la economía. Sin embargo, hay que tener en cuenta que esta recuperación no permitió a la economía regresar a los niveles previos a la pandemia.

Finalmente, de 2022 a 2023, se ve un nuevo proceso de recesión económica, dada por la contracción de las actividades y la reducción en el consumo, inversión y gasto público.

Una vez realizado el análisis del ciclo económico, por otro lado, se partirá a analizar otras variables que pudieron afectar el total de depósitos en el sistema cooperativista. Siendo estas el Consumo total del gobierno y las familias en el Ecuador, las tasas de interés activas del sistema financiero y la inflación. Esto debido a que en el modelo econométrico se evaluará también el efecto de las mismas sobre el total de depósitos del sistema cooperativista.

Tabla 5

Consumo gobierno y familias USD Ecuador 2015 -2023

Año	Valor
2015	53521043000
2016	52465463000
2017	54367562000
2018	55654230000
2019	55560917000
2020	51348015000

2021	55357567000
2022	57886873000
2023	56441782464

Nota. Elaborado por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La tabla 5 que presenta el Consumo del gobierno y las familias en el Ecuador durante el período de estudio nos permite ver que el Consumo total de la economía sigue de manera cercana el ciclo económico descrito con anterioridad. Esto tiene un amplio sentido económico, ya que el ciclo económico es una fuerza que determina el comportamiento de la mayoría de variables en una economía. Por lo tanto, los ciclos económicos de crecimiento determinan la mejora del consumo de las familias y a su vez los ciclos recesivos determinan reducciones en el consumo de las familias. Por lo tanto, tiene un amplio sentido lógico que el consumo siga el comportamiento antes descrito del ciclo económico para el periodo de estudio.

Tabla 6

Estadísticos descriptivos Consumo gobierno y familias USD Ecuador 2015 -2023

Estadístico	Valor
Rango	6538858000,00
Mínimo	51348015000,00
Máximo	57886873000,00
Suma	492603452464,00
Media	54733716940,4444
Desv. Desviación	2030802648,92159
Varianza	41241593940000,000
Asimetría	-0,276
Curtosis	-0,339

Nota. Elaborado por la autora en el software SPSS con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

Por otro lado, los principales estadísticos descriptivos del Consumo del gobierno y las familias presentados en la Tabla 6 de igual manera que para el PIB no nos dicen mucho en relación al rango, el valor mínimo, el valor máximo, la suma, la media y la desviación estándar debido a que esta variable está dada en dólares corrientes y los resultados de estos estadísticos son valores extremadamente altos. Por otro lado, los valores de la simetría y la curtosis si nos dicen algo sobre esta variable y su

comportamiento. Para el caso de la simetría la misma es negativa con un valor de -0,276, lo cual nos dice que la curva de distribución de esta variable es negativa es decir que no es simétrica y tiene una concentración de valores sobre la media. Por otro lado, un valor de la curtosis negativo también de -0,339 nos dice que la curva no presenta una distribución mesocúrtica sino en su lugar una distribución platicúrtica, en la cual los valores se encuentran concentrados cerca de la media. En base a estos análisis se puede decir que el Consumo total de la economía ecuatoriana durante el periodo de estudio tuvo un leve crecimiento, sin embargo, sus valores no variaron mucho en relación al promedio del período.

Tabla 7

Tasa de interés activa Ecuador 2015 -2023

Año	Valor
2015	4,38
2016	4,77
2017	3,50
2018	3,63
2019	4,44
2020	4,78
2021	4,16
2022	4,16
2023	4,23

Nota. Elaborado por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

De la misma manera, en la tabla 7 se analiza los cambios en la Tasa de interés activa en el Ecuador durante el periodo 2015-2023. Esta es una variable importante que se espera incida de manera directa en el Total de depósitos del sistema cooperativista ecuatoriano, ya que una mayor tasa de interés activa promoverá a que los ahorristas guarden sus recursos en estas instituciones financieras. Esto con el fin de obtener una rentabilidad.

Sin embargo, históricamente en la economía ecuatoriana las tasas de interés no han variado significativamente. Al analizar el comportamiento de las tasas de activas de interés de interés referenciales del sistema financiero podemos ver que las mismas durante el período de estudio presentan un crecimiento de 2015 a 2016 del 4.4% suben hasta el 4.7% de manera posterior desde 2016 a 2017 las mismas caen hasta el

3.5%. Por otro lado, desde 2018 hasta 2020 se da un crecimiento sostenido de las tasas de interés activa referenciales hasta volver a los valores presentados en 2016 del 4.7%. desde 2020 a 2021 se presenta una nueva caída en las tasas de interés activa hasta que estas alcanzaron el 4.1%. Desde este punto hasta 2023 las tasas de interés se han mantenido estables en estos valores sin presentar cambios significativos.

Tabla 8

Estadísticos descriptivos Tasa de interés activa Ecuador 2015 -2023

Estadístico	Valor
Rango	1,28
Mínimo	3,50
Máximo	4,78
Suma	38,05
Media	4,2278
Desv. Desviación	0,44206
Varianza	0,195
Asimetría	-0,481
Curtosis	-0,431

Nota. Elaborado por la autora en el software SPSS con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La tabla 8 que presenta los estadísticos descriptivos de la Tasa de interés activa en el Ecuador durante el período de estudio nos permite analizar mejor el comportamiento de esta variable. En este sentido podemos ver que el rango en el que han variado el valor máximo de las tasas de interés que se alcanzó en el periodo de estudio del 4.78% y el valor mínimo de esta variable de 3.5% fue de 1.28 puntos porcentuales. Por otro lado, podemos ver que la media de las tasas de interés durante el periodo de estudio fue de 4.2%. A su vez, un análisis de la simetría y la curtosis de esta variable nos permite ver que ambas son negativas con valores de -0,48 para la simetría y -0.43 para la curtosis. Lo cual nos dice que las tasas de interés tienen una distribución durante el periodo de estudio, que es asimétrica con concentración de valores sobre la media y con una distribución leptocúrtica que presenta una concentración de valores alrededor de la media. Esto coincide con otros estudios de las tasas de interés activa en el Ecuador las cuales se sabe en general no varían mucho en la economía.

Tabla 9

Inflación Ecuador 2015 -2023

Año	Valor
2015	3,97
2016	1,73
2017	0,42
2018	-0,22
2019	0,27
2020	-0,34
2021	0,13
2022	3,47
2023	1,54

Nota. Elaborado por la autora con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

Finalmente, la tabla 9 nos muestra el comportamiento de la inflación en el Ecuador durante el periodo de estudio en otras economías se ha probado que los niveles de inflación determinan caídas en los patrimonios y en los ahorros de las familias por lo que podrían afectar directamente al Total de los depósitos de ahorro de los sistemas cooperativistas. Sin embargo, podemos ver que para el caso de la economía ecuatoriana desde 2015 hasta inicios del 2020 se presenta una caída de las tasas de inflación y solo en 2021 y 2022 la misma presenta un crecimiento. Este crecimiento estuvo dado por la crisis de suministros que se generó de manera posterior al Covid19 y por otra parte por la guerra de Ucrania que encareció el precio de varios productos para la economía los cuales se deben importar de los mercados extranjeros.

Tabla 10

Estadísticos descriptivos Inflación Ecuador 2015 -2023

Estadístico	Valor
Rango	4,31
Mínimo	-0,34
Máximo	3,97
Suma	10,95
Media	1,2168
Desv. Desviación	1,58897
Varianza	2,525
Asimetría	0,919
Curtosis	-0,553

Nota. Elaborado por la autora en el software SPSS con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La tabla 10 que nos muestra los principales estadísticos descriptivos de la inflación durante el periodo de estudio nos permite ver que el rango en el cual varió la inflación desde su valor máximo en el periodo de estudio que fue de 3.97% y su valor mínimo que fue de menos -0.34% es de 4.31 puntos porcentuales. Por otro lado, podemos ver que la media de la inflación durante el periodo de estudio fue de 1.21%, sin embargo, este valor está muy determinado por los altos niveles de inflación que se alcanzó en 2021 y 2022 debido a las condiciones ya mencionadas ya que por otra parte durante el resto del periodo de estudio la inflación se mantuvo en niveles muy bajos.

Resultados objetivo específico dos: Definir los cambios en los depósitos de ahorros del sistema cooperativista ecuatoriano para los años 2015-2023 explicando sus cambios y factores determinantes.

A continuación, para presentar los resultados del objetivo específico dos se analiza el comportamiento del total de depósitos de ahorros en el sistema cooperativista ecuatoriano tratando de explicar los factores determinantes que han significado los cambios dentro de este agregado. Sin embargo, en primer lugar, se presenta el comportamiento de los diferentes tipos de depósitos para estas instituciones durante el período de estudio.

Tabla 11

Depósitos a la vista cooperativas miles de dólares Ecuador 2015 -2023

Año	Valor
2015	9.315,93
2016	9.438,08
2017	12.088,62
2018	13.643,23
2019	14.200,86
2020	14.932,78
2021	17.236,98
2022	19.770,16
2023	20.301,89

Nota. Elaborado por la autora con datos de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS)

En la tabla 11, podemos ver el comportamiento de los depósitos a la vista de las cooperativas del Ecuador durante el período de estudio. En ellos, podemos observar que esta serie presenta una tendencia creciente durante el período de estudio. A pesar de que, de 2015 a 2016, la misma no mostró cambios significativos, entre 2017 y 2022, la misma creció de manera significativa hasta duplicarse en un lapso de 5 años. Sin embargo, a partir de 2022 hasta 2023, los depósitos a la vista del sistema cooperativista ecuatoriano se estancaron. Esto, en primer momento, nos deja ver que el comportamiento de los depósitos a la vista, es decir, los depósitos que hacen los ahorradores en las cooperativas y que pueden ser retirados en cualquier momento ya que no están destinados para inversiones a largo plazo, respondieron de manera diferente al ciclo económico y a que, a pesar de que la economía estaba en período de recesión, los depósitos a la vista presentaron una tendencia creciente durante la mayoría del período de estudio.

Tabla 12

Estadísticos descriptivos Depósitos a la vista cooperativas Ecuador 2015 -2023

Estadístico	Valor
Rango	10985,96
Mínimo	9315,93
Máximo	20301,89
Suma	130928,53
Media	14547,6144
Desv. Desviación	4003,59802
Varianza	16028797,095
Asimetría	0,151
Curtosis	-1,068

Nota. Elaborado por la autora en el software SPSS con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La tabla 12 que presenta los principales estadísticos descriptivos de los depósitos de la vista del sistema cooperativista ecuatoriano durante el periodo de estudio nos permiten entender mejor el comportamiento de esta variable esto debido a que durante el período de estudio se puede ver que la media del total de depósitos a la vista fue de 14.547,00 miles de dólares. A su vez, el valor máximo de esta variable

fue de 20.300,00 miles de dólares. Por otro lado, dentro de la simetría y la curtosis de la variable se puede ver que la misma tiene una simetría positiva de 0.15 lo cual nos dice que la curva de distribución de esta variable es positiva con una concentración de valores bajo la media por otro lado la curtosis con un valor de -1.06 nos dice que la curva es leptocúrtica ya que los valores de la distribución de esta variable se concentran en la media.

Tabla 13

Depósitos a plazo cooperativas miles de dólares Ecuador 2015 -2023

Año	Valor
2015	14.912,02
2016	16.635,13
2017	21.959,00
2018	26.727,81
2019	31.305,80
2020	36.227,48
2021	45.408,43
2022	56.020,77
2023	62.474,54

Nota. Elaborado por la autora con datos de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS)

En la tabla 13, podemos observar la evolución de los depósitos a plazo fijo de las cooperativas del Ecuador en el periodo de estudio. En ella, lo más notable es que, al igual que los depósitos a vista, los depósitos a plazo fijo presentan una tendencia creciente durante todo el periodo de estudio, lo cual muestra que los depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano no responden a los ciclos de la economía. Previo a la modelización económica, al analizar el comportamiento de las variables, se puede observar que, a pesar de que la economía presentó importantes recesiones, esta situación no determinó deducciones significativas en los depósitos, ni a vista ni a plazo fijo, los cuales crecieron durante el periodo de estudio. Además, el comportamiento de los depósitos a plazo fijo no presenta el estancamiento entre 2015 y 2016, y entre 2022 y 2023, como lo hacen los depósitos a vista, lo cual determina que estos depósitos son menos sensibles a los cambios en la economía.

Tabla 14

Estadísticos descriptivos Depósitos a plazo cooperativas Ecuador 2015 -2023

Estadístico	Valor
Rango	47562,52
Mínimo	14912,02
Máximo	62474,54
Suma	311670,98
Media	34630,1089
Desv. Desviación	16949,45862
Varianza	287284147,443
Asimetría	0,547
Curtosis	-0,970

Nota. Elaborado por la autora en el software SPSS con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La tabla 14 la cual muestra los estadísticos descriptivos de los Depósitos a plazos en las cooperativas del Ecuador durante el período de estudio nos permite ver que el valor máximo de los depósitos a plazos fue de 62474,54 miles de dólares. El valor mínimo por otra parte fue de 14912,02 miles de dólares. A su vez, la media de esta variable es decir la media de los depósitos a plazos para las cooperativas del ecuador durante el período de estudio fue de 34630,10 miles de dólares. Siendo a su vez la simetría de 0.54 y la cultosis de -0.97 lo cual nos dice que la distribución curva de distribución de esta variable es asimétrica con concentración de valores bajo la médica y leptocúrtica es decir con una concentración de valores alrededor de la media.

Tabla 15

Otros Depósitos cooperativas miles de dólares Ecuador 2015 -2023

Año	Valor
2015	773,93
2016	813,20
2017	821,05
2018	892,94
2019	973,21
2020	940,12
2021	1.128,88
2022	1.205,90
2023	1.249,58

Nota. Elaborado por la autora con datos de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS)

En cuanto a la tabla 15, la cual muestra el comportamiento de los otros depósitos en las cooperativas del Ecuador durante el periodo 2015, que incluyen los depósitos en proceso de transferencia entre cuentas y los saldos acreditados, podemos observar que estos sí presentan un comportamiento más sensible a los ciclos económicos. Se evidencia una caída para el año 2020 y una tendencia a reducir su crecimiento a partir de 2021. Esto nos lleva a concluir que el comportamiento de los depósitos a la vista y a plazo fijo no está siendo afectado por los ciclos económicos, ya que estas series presentan un crecimiento sostenido a pesar de las recesiones que se presentaron en la economía. Sin embargo, los otros depósitos sí se ven afectados por las decisiones que se toman en la economía, ya que no están relacionados con los ahorros que realiza la gente, sino más bien con actividades económicas o pagos generados por intercambios de bienes y servicios en la economía.

Tabla 16

Estadísticos descriptivos Otros Depósitos cooperativas Ecuador 2015 -2023

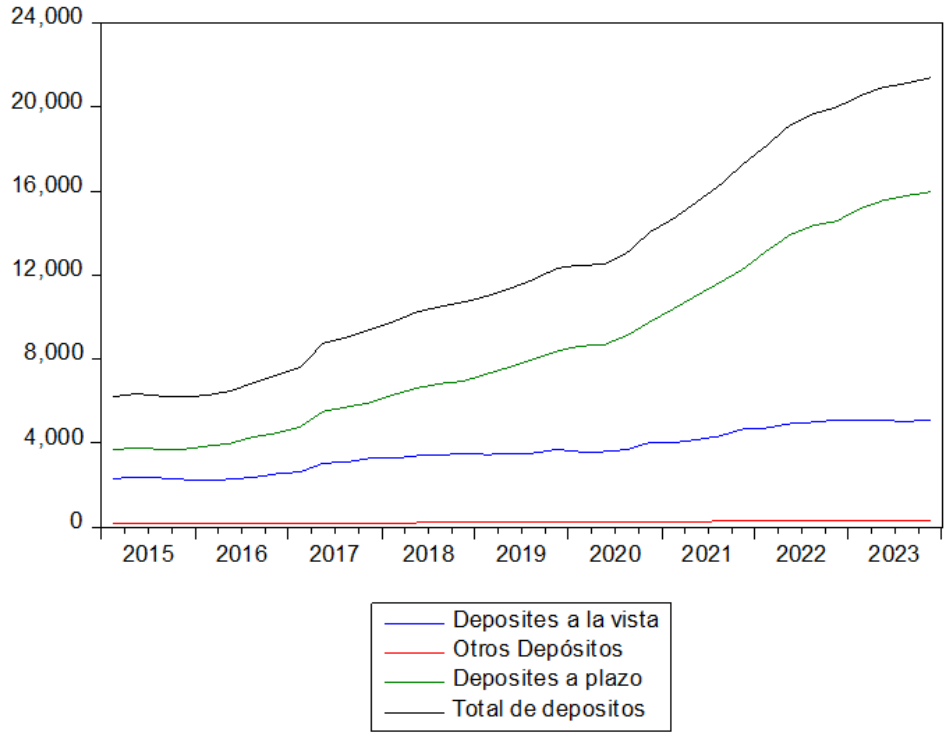
Estadístico	Valor
Rango	10985,96
Mínimo	9315,93
Máximo	20301,89
Suma	130928,53
Media	14547,6144
Desv. Desviación	4003,59802
Varianza	16028797,095
Asimetría	0,151
Curtosis	-1,068

Nota. Elaborado por la autora en el software SPSS con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La tabla 16 la cual muestra los estadísticos descriptivos de Otros depósitos en las cooperativas del Ecuador durante el período de estudio nos permite ver que el valor máximo de los depósitos a plazos fue de 20301,89 miles de dólares. El valor mínimo por otra parte fue de 9315,93miles de dólares. A su vez, la media de esta variable es decir la media de los depósitos a plazos para las cooperativas del ecuador durante el período de estudio fue de 14547,6144miles de dólares. Siendo a su vez la simetría de 0.15 y la cultosis de -1.06 lo cual nos dice que la distribución curva de distribución de esta variable es asimétrica con concentración de valores bajo la médica y leptocúrtica es decir con una concentración de valores alrededor de la media.

Figura 3

Total, de Depósitos cooperativas Ecuador 2015 -2023



Nota. Elaborado por la autora con datos de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS)

Finalmente, en relación a la figura 3, la cual muestra el comportamiento del total de depósitos en la economía, una variable que suma los depósitos a la vista, a plazo fijo y otros depósitos realizados en las cooperativas del sistema financiero de la economía popular y solidaria en Ecuador, podemos decir que durante el periodo de estudio muestran una tendencia creciente. Del mismo modo, podemos observar que el total de depósitos está conformado en mayor medida por los depósitos a plazo fijo y en menor medida por los depósitos a la vista, mientras que los otros depósitos representan una pequeña porción del total de depósitos. Esto nos permite concluir que los depósitos del sistema cooperativista ecuatoriano durante el periodo de estudio presentaron una tendencia creciente que no se relaciona con los ciclos de la economía. A pesar de las profundas recesiones en 2016 y 2020, estas no afectaron de manera significativa la tendencia creciente de los depósitos generados en estas instituciones.

Tabla 17

Estadísticos descriptivos Total, de Depósitos cooperativas Ecuador 2015 -2023

Estadístico	Valor
Rango	15204,69
Mínimo	6185,47
Máximo	21390,16
Suma	451398,32
Media	12538,8422
Desv. Desviación	5073,24075
Varianza	25737771,753
Asimetría	0,416
Curtosis	-1,112

Nota. Elaborado por la autora en el software SPSS con datos del Banco Central del Ecuador (BCE)

La tabla 17 que presenta los principales estadísticos descriptivos del Total depósitos del sistema cooperativista ecuatoriano durante el periodo de estudio nos permiten entender mejor el comportamiento de esta variable esto debido a que durante el período de estudio se puede ver que la media del total de depósitos a la vista fue de 12538,84 miles de dólares. A su vez, el valor máximo de esta variable fue de 21390,00 miles de dólares. Por otro lado, dentro de la simetría y la curtosis de la variable se puede ver que la misma tiene una simetría positiva de 0.41 lo cual nos dice que la curva de distribución de esta variable es positiva con una concentración de valores bajo la media por otro lado la curtosis con un valor de -1.11 nos dice que la curva es leptocúrtica ya que los valores de la distribución de esta variable se concentran en la media.

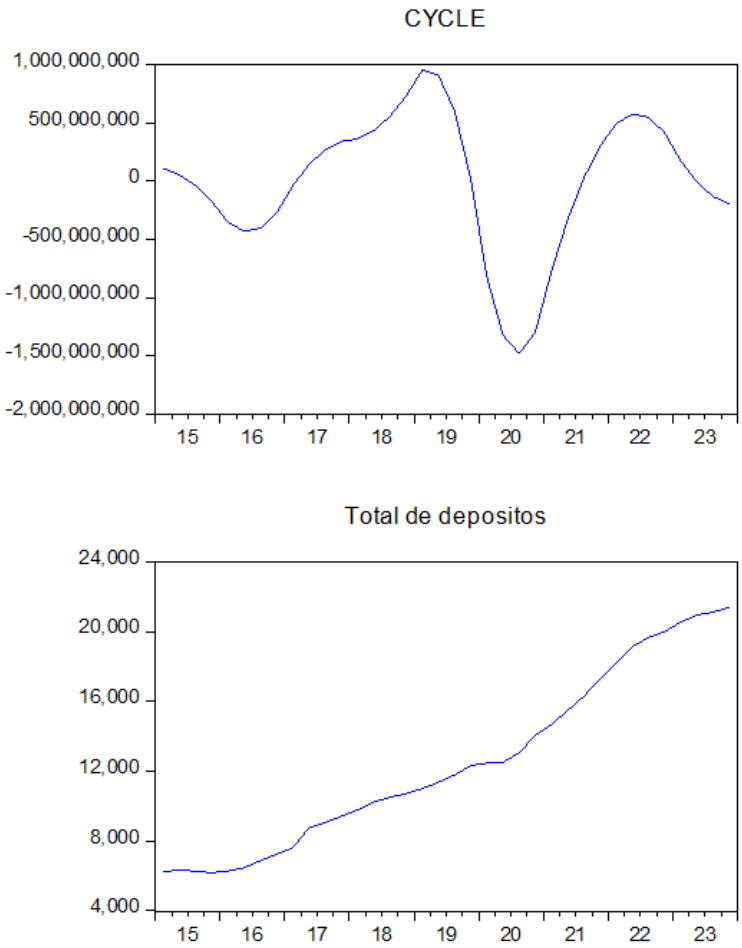
Resultados objetivo específico tres: Determinar las relaciones del ciclo económico y los depósitos de ahorros en el sistema cooperativista ecuatoriano.

A continuación, para cumplir con lo establecido en el objetivo específico 3 se presenta la modelización econométrica que tratará de definir la relación que presenta en el ciclo económico y el total de depósitos de las cooperativas del sistema financiero de la economía popular y solidaria en el Ecuador. Sin embargo, en primer lugar, se analiza gráficamente la evolución de las variables esto con el fin de ver si sus cambios

coinciden durante el período de estudio. Este se corresponde con la inspección gráfica de las variables a utilizarse en el modelo econométrico previo a la estimación.

Figura 4

Total, de Depósitos cooperativas y Ciclo económico Ecuador 2015 -2023



Nota. Elaborado por la autora con datos de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS)

En la figura 4, que muestra el comportamiento del total de depósitos de las cooperativas y el ciclo económico en Ecuador durante el periodo de estudio, podemos observar que las series presentan tendencias diferentes durante los años de análisis. Mientras que el total de depósitos muestra una tendencia creciente que no se ve afectada por los cambios en la economía, el ciclo económico sí refleja las variaciones en el nivel de actividad económica a lo largo del periodo de estudio en Ecuador, debido a las diferentes coyunturas que se mencionaron. Por lo tanto, antes de realizar el análisis econométrico de las variables, se podría inferir que los cambios en el ciclo

económico no afectaron en gran medida al total de depósitos del sistema cooperativista.

Tabla 18

Estimación del modelo VAR

Vector Autoregression Estimates
Date: 05/28/24 Time: 17:49
Sample (adjusted): 2015Q3 2023Q4
Included observations: 34 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	CONSUMO_GOBIERNO_FAMILIAS__PIB	INFLA	TASA_DE_INTERES_ACTIVA	TOTAL_DE_DEPOSITOS	CYCLE
CYCLE(-1)	0.574152	-2.49E-09	-7.24E-10	-2.19E-06	2.583287
	(0.35605)	(1.5E-09)	(6.2E-10)	(1.3E-06)	(0.56857)
	[1.61257]	[-1.62029]	[-1.16733]	[-1.68284]	[4.54347]
CYCLE(-2)	-1.291001	9.98E-10	1.22E-09	1.72E-06	-2.872995
	(0.36404)	(1.6E-09)	(6.3E-10)	(1.3E-06)	(0.58134)
	[-3.54628]	[0.63444]	[1.92743]	[1.29108]	[-4.94203]
R-squared	0.992941	0.970721	0.954732	0.998951	0.986749
Adj. R-squared	0.989873	0.957991	0.935050	0.998496	0.980988
Sum sq. resids	6.41E+16	1.195396	0.194256	857688.6	1.63E+17
S.E. equation	52784132	0.227978	0.091902	193.1083	84290712
F-statistic	323.5481	76.25416	48.50851	2191.125	171.2708
Log likelihood	-646.1777	8.670099	39.56008	-220.5497	-662.0918
Akaike AIC	38.65751	0.137053	-1.680005	13.62057	39.59363
Schwarz SC	39.15133	0.630876	-1.186182	14.11439	40.08746
Mean dependent	1.37E+10	0.964284	4.207594	12906.81	-4792486.
S.D. dependent	5.25E+08	1.112294	0.360607	4978.579	6.11E+08

Determinant resid covariance (dof adj.)	2.22E+30
Determinant resid covariance	3.14E+29
Log likelihood	-1395.864
Akaike information criterion	85.34493
Schwarz criterion	87.81404
Number of coefficients	55

Nota. Elaborado por la autora con el software Eviews

En la tabla 18 se puede ver la estimación del modelo VAR para medir los efectos del ciclo económico en el total de depósitos del sistema cooperativista ecuatoriano. En el mismo se tomó como referencia dos rezagos de las variables. Dentro de la tabla de la estimación del modelo podemos ver que los dos rezagos de las observaciones del ciclo son estadísticamente significativos para explicar los cambios del total de depósitos del sistema cooperativista ecuatoriano ya que tienen p valores menores al 0.05.

El coeficiente asociado a los primeros rezagos del ciclo económico es de -2.19E-06. Este valor indica la magnitud del efecto que tienen los primeros rezagos del ciclo económico en el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano. Dado que el coeficiente es muy pequeño y negativo, sugiere que hay una relación débil inversa entre los rezagos del ciclo económico y el total de depósitos. Es decir, un aumento en los rezagos del ciclo económico podría estar asociado con una ligera disminución en el total de depósitos. El valor p asociado a este coeficiente es de 1.3E-06, que es un valor muy pequeño. Esto indica una alta significancia estadística del coeficiente. En otras palabras, hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que el coeficiente es igual a cero, lo que sugiere que los rezagos del ciclo económico tienen un efecto significativo en el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano. El estadístico F asociado a estos resultados es -1.68284. Este estadístico se utiliza para probar la significancia conjunta de todos los coeficientes en la regresión. Un valor F negativo puede indicar que el modelo de regresión no es adecuado para explicar la variabilidad en los datos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el valor absoluto del estadístico F es más relevante que su signo. En este caso, un valor absoluto mayor que 1.96 (el valor crítico para un nivel de significancia del 5%) indicaría que al menos uno de los coeficientes en la regresión es significativamente diferente de cero. Como el valor absoluto del estadístico F proporcionado es mayor que 1.96, podemos concluir que al menos uno de los coeficientes en la regresión es significativamente diferente de cero. Esto respalda la conclusión de que los rezagos del ciclo económico afectan de manera significativa el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano.

El coeficiente asociado a los segundos rezagos del ciclo económico es de 1.72E-06. Este valor indica la magnitud del efecto que tienen los segundos rezagos del ciclo económico en el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano. Dado que

el coeficiente es muy pequeño y positivo, sugiere que hay una relación débil directa entre los segundos rezagos del ciclo económico y el total de depósitos. Es decir, un aumento en los segundos rezagos del ciclo económico podría estar asociado con un ligero aumento en el total de depósitos. El valor p asociado a este coeficiente es de 1.3E-06, que es un valor muy pequeño. Esto indica una alta significancia estadística del coeficiente. En otras palabras, hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que el coeficiente es igual a cero, lo que sugiere que los segundos rezagos del ciclo económico tienen un efecto significativo en el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano. El estadístico F asociado a estos resultados es 1.29108. Este estadístico se utiliza para probar la significancia conjunta de todos los coeficientes en la regresión. Un valor positivo del estadístico F indica que el modelo de regresión es adecuado para explicar la variabilidad en los datos. Dado que el valor absoluto del estadístico F es mayor que 1.96 (el valor crítico para un nivel de significancia del 5%), podemos concluir que al menos uno de los coeficientes en la regresión es significativamente diferente de cero. Esto respalda la conclusión de que los segundos rezagos del ciclo económico afectan de manera significativa el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano.

Por otra parte, el modelo en conjunto presenta un r cuadrado de 0.99 el mismo que nos dice que el modelo explica la totalidad o el 100% de los datos dados por lo que es un modelo fiable. A continuación, se realizarán las pruebas de los supuestos del modelo estimado.

Tabla 19 *Prueba de auto correlación*

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 04/18/24 Time: 17:54
Sample: 2015Q1 2023Q4
Included observations: 34

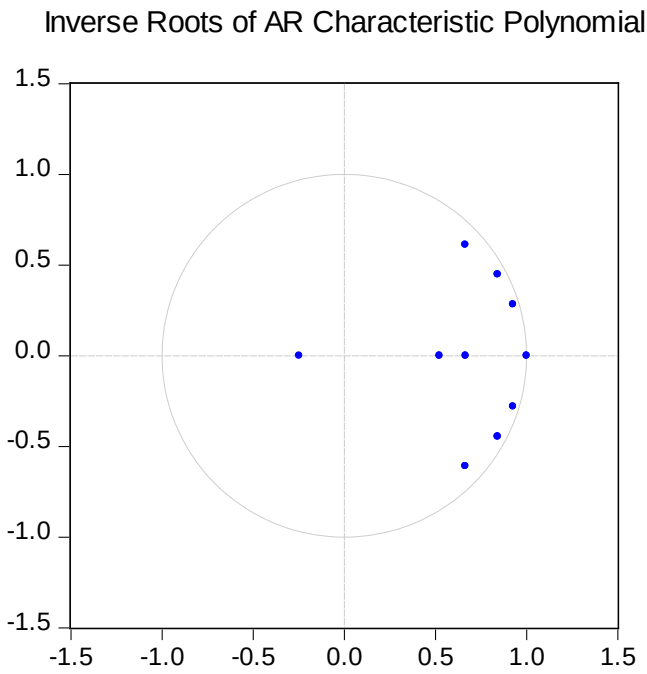
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	Df	Prob.	Rao F-stat	Df	Prob.
1	30.43207	25	0.2085	1.277774	(25, 53.5)	0.2230
2	15.02999	25	0.9407	0.556728	(25, 53.5)	0.9440
3	21.50977	25	0.6639	0.839415	(25, 53.5)	0.6773

Nota. Elaborado por la autora con el software Eviews

En la tabla 19 se presenta la prueba de autocorrelación para el modelo econométrico en la misma podemos ver que la probabilidad de que se presente correlación en cada uno de los rezagos para cada uno de los mismos es mayor al 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis de correlación serial y el modelo no presenta este problema. A continuación, por lo tanto, se realizará la prueba de ruido blanco en el error el cual es uno de los principales supuestos de una estimación del modelo VAR.

Figura 5

Prueba de ruido blanco



Nota. Elaborado por la autora con el software Eviews

La figura 5 presenta la prueba del círculo unitario para el modelo. En la misma podemos ver que todos los residuos generados en la estimación están dentro del círculo unitario Por lo cual se cumple el supuesto de ruido blanco. Una vez cumplidos la verificación de los supuestos del modelo estimado se puede generar las conclusiones del mismo las cuales apuntan a que los cambios en el ciclo económico no afectan el total de depósitos del sistema cooperativista ecuatoriano.

Basándonos en los análisis de significancia de los coeficientes de los rezagos del ciclo económico en el modelo VAR con dos rezagos, podemos concluir que existe una relación significativa entre el ciclo económico y el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano. Tanto el primer como el segundo rezago del ciclo económico muestran coeficientes significativos, lo que indica que los cambios en el ciclo económico tienen un impacto estadísticamente significativo en el total de depósitos en las cooperativas. Específicamente, el primer rezago del ciclo económico muestra un coeficiente negativo significativo, lo que sugiere que los cambios inmediatos en el ciclo económico tienen un efecto negativo en el total de depósitos. Por otro lado, el segundo rezago del ciclo económico muestra un coeficiente positivo significativo, lo que implica que los cambios en el ciclo económico con un retraso de un período tienen un efecto positivo en el total de depósitos.

Esto sugiere una dinámica compleja entre el ciclo económico y los depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano. Es posible que los cambios inmediatos en el ciclo económico influyan en la confianza de los depositantes y, por lo tanto, en la cantidad de depósitos realizados en un período posterior. Además, puede haber efectos rezagados en la respuesta de los depósitos a los cambios en el ciclo económico, lo que sugiere que la relación entre estos dos fenómenos económicos es dinámica y evoluciona con el tiempo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA, ANEXOS.

5.1.Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones alcanzadas respecto a cada uno de los objetivos específicos planteados.

La investigación realizada permitió identificar de manera precisa el comportamiento de las fluctuaciones cíclicas en la economía de Ecuador durante el periodo de estudio, lo que contribuye significativamente a comprender los períodos de auge y recesión en el país. A través del análisis de diversas variables económicas, se pudo observar cómo la economía ecuatoriana experimentó diferentes fases a lo largo del tiempo, influenciadas por una variedad de factores tanto internos como externos. El análisis de la evolución del Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador durante el periodo de estudio mostró tendencias claras. Se destacó que, tras una caída en 2016, el PIB experimentó una recuperación hasta 2019, momento en que se presentó una nueva caída relacionada con la epidemia de COVID-19. Aunque hubo una recuperación en 2021 y 2022, la economía no logró alcanzar los niveles de PIB anteriores a la pandemia. Sin embargo, de 2022 a 2023, se observó un nuevo decrecimiento del PIB, atribuible a diversas problemáticas tanto internas como externas del país. Posteriormente, se aplicó el filtro Hodrick-Prescott a los datos del PIB ecuatoriano, lo que permitió descomponer la serie en su componente cíclico y tendencial. La descomposición reveló cómo el componente tendencial experimentó una importante caída a partir de 2019, seguida de una recuperación que no logró restablecer los niveles previos de crecimiento económico. Por otro lado, el componente cíclico reveló los periodos de auge y recesión en la economía.

El análisis específico del componente cíclico del PIB permitió identificar una fase de contracción o recesión de 2015 a 2016, atribuida a desequilibrios presupuestarios, caída del precio del petróleo y desastres naturales. Posteriormente, de 2016 a 2019, se observó un período de crecimiento

sostenido, seguido por una contracción marcada en 2019-2020 debido a la pandemia de COVID-19. La economía experimentó una recuperación gradual de 2020 a 2022, aunque no alcanzó los niveles pre-pandémicos, seguida de una nueva recesión en 2022-2023.

- Se proporciona una visión detallada del comportamiento de los depósitos de ahorro en el sistema cooperativista ecuatoriano durante el período de estudio, lo que nos permite entender los cambios y factores determinantes que influyeron en ellos. Se observó que los depósitos a la vista, es decir, aquellos que pueden ser retirados en cualquier momento, mostraron una tendencia creciente durante la mayoría del período, a pesar de los ciclos económicos y las recesiones. Entre 2017 y 2022, estos depósitos experimentaron un crecimiento significativo, duplicándose en un lapso de cinco años. Sin embargo, a partir de 2022 hasta 2023, los depósitos a la vista se estancaron, lo que indica una respuesta diferente al ciclo económico en comparación con otras variables. A su vez, los depósitos a plazo fijo también mostraron una tendencia creciente durante todo el período, lo que sugiere que estos depósitos no responden a los ciclos económicos. Por otro lado, otros tipos de depósitos, como los saldos acreditados y los depósitos en proceso de transferencia entre cuentas, sí presentaron una sensibilidad mayor a los ciclos económicos, evidenciando una caída en 2020 y una tendencia a reducir su crecimiento a partir de 2021.

  En general, el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano mostró una tendencia creciente, principalmente impulsada por los depósitos a plazo fijo. Esto sugiere que los depósitos en las cooperativas no están siendo afectados significativamente por los ciclos económicos, ya que mantuvieron una trayectoria ascendente a pesar de las recesiones ocurridas en la economía. En resumen, los hallazgos indican que los depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano exhibieron una tendencia creciente que no se relaciona directamente con los ciclos económicos, lo que resalta la estabilidad y confianza en estas instituciones financieras a lo largo del período de estudio.

- Basándonos en los resultados obtenidos del modelo VAR con dos rezagos que

busca definir las relaciones entre el ciclo económico y los depósitos de ahorros en el sistema cooperativista ecuatoriano, podemos extraer varias conclusiones significativas. En primer lugar, al analizar los coeficientes asociados a los primeros rezagos del ciclo económico, observamos que el valor es muy pequeño y negativo, lo que sugiere una relación débil inversa entre los rezagos del ciclo económico y el total de depósitos. Esto implica que un aumento en los rezagos del ciclo económico podría estar asociado con una ligera disminución en los depósitos totales en las cooperativas. Además, el valor p asociado a este coeficiente es muy pequeño, lo que indica una alta significancia estadística del coeficiente. En segundo lugar, al considerar los coeficientes asociados a los segundos rezagos del ciclo económico, observamos que el valor es muy pequeño y positivo, lo que sugiere una relación débil directa entre los segundos rezagos del ciclo económico y el total de depósitos. Esto implica que un aumento en los segundos rezagos del ciclo económico podría estar asociado con un ligero aumento en los depósitos totales en las cooperativas. Al igual que en el caso anterior, el valor p asociado a este coeficiente es muy pequeño, lo que indica una alta significancia estadística. Además, al evaluar el estadístico F asociado a estos resultados, encontramos que el modelo de regresión en su conjunto es adecuado para explicar la variabilidad en los datos, ya que el valor absoluto del estadístico F es mayor que el valor crítico para un nivel de significancia del 5%. Finalmente, el modelo en conjunto presenta un coeficiente de determinación (R cuadrado) de 0.99, lo que indica que el modelo explica casi la totalidad de la variabilidad en los datos, lo que lo hace altamente confiable.

Por lo mismo, los resultados del modelo VAR sugieren que tanto los primeros como los segundos rezagos del ciclo económico tienen un impacto significativo en el total de depósitos en el sistema cooperativista ecuatoriano. Esto respalda la conclusión de que existe una relación dinámica y evolutiva entre el ciclo económico y los depósitos de ahorros en las cooperativas, donde los cambios inmediatos y rezagados en el ciclo económico pueden influir en la cantidad de depósitos realizados por los ahorradores en estas instituciones financieras.

5.2.Recomendaciones

En base a las conclusiones generados en el estudio se presentan las recomendaciones para el mismo.

- Respecto al comportamiento del ciclo económico: La investigación proporciona una visión detallada de las fluctuaciones cíclicas en la economía ecuatoriana, lo que es crucial para comprender los períodos de auge y recesión en el país. La identificación precisa de estas fases permite al gobierno anticipar y gestionar mejor las políticas económicas en respuesta a las condiciones cambiantes. Se recomienda que las autoridades económicas estén preparadas con políticas flexibles que puedan ajustarse según las necesidades del ciclo económico, ya sea estimulando la demanda durante las recesiones o aplicando medidas de contención durante los períodos de auge para evitar el sobrecalentamiento económico y la inflación.

- En relación con los depósitos de ahorro en el sistema cooperativista: La investigación revela que, aunque los depósitos a la vista mostraron una tendencia creciente durante la mayoría del período de estudio, hubo momentos de estancamiento que indican la necesidad de fortalecer la confianza de los depositantes. Es esencial que las instituciones cooperativas mantengan altos estándares de transparencia y ética en sus operaciones financieras, así como una comunicación efectiva con los clientes. Se sugiere que se implementen políticas que fomenten la educación financiera entre la población para que los depositantes comprendan mejor los riesgos y beneficios de sus decisiones de ahorro, lo que contribuirá a la estabilidad y solidez del sistema financiero.

- Considerando los resultados del modelo VAR: Los análisis estadísticos muestran una relación significativa entre el ciclo económico y los depósitos de ahorro en el sistema cooperativista ecuatoriano. Los coeficientes asociados tanto a los primeros como a los segundos rezagos del ciclo económico indican que estos tienen un impacto estadísticamente significativo en el total de depósitos. Esto subraya la importancia de monitorear de cerca las tendencias

económicas y ajustar las estrategias financieras en consecuencia. Se insta a las autoridades gubernamentales y a las instituciones financieras a utilizar esta información para desarrollar políticas y medidas específicas que ayuden a mitigar los efectos de las fluctuaciones económicas en el sistema financiero y promuevan un crecimiento económico más estable y sostenible.

5.3.Bibliografía

Acemoglu, D., & Robinso, J. (2014). *Por qué fracasan los países* . Deusto.

Adrian, T., Estrella, A., & Shin, H. S. (2010). Monetary Cycles, Financial Cycles, and the Business Cycle. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports Monetary Cycles, Financial Cycles, and the Business Cycle*, *2*(1), 1–156. https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr421.pdf

Alonso et al, M. (2023). Teoría austriaca del ciclo económico aplicada al caso español: del inicio del euro a la gran recesión y su recuperación. *Revista de Métodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, *5*(35), 280–310. www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/6837

Ayaviri, D., Villa, J., & Quispe, G. (2021). Los ciclos económicos en el crecimiento. Un estudio para Ecuador. *Revista Inclusiones , Volumen 8,* 77–92. https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/219

Barba, D., & Morales, A. (2019). Cooperativismo y desarrollo sostenible en el Ecuador. *Ciencia Digital*, *3*(3.2), 150–171. https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.2.725

Bertola, L. (2014). El ciclo económico de Uruguay 1998-2012. *Documentos de Trabajo* , *2*(43+), 46–76. https://www.cepal.org/es/publicaciones/37521-ciclo-economico-uruguay-1998-2012

Calderón, C., & Hernández, L. (2017). Integración económica, crisis económicas y ciclos económicos en México. *Contaduria y Administracion*, *62*(1), 85–104. https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.01.006

Campoverde, J. A. C., Galarza, C. A. R., & Borenstein, D. (2019). Evaluation of the efficiency of savings and credit cooperatives in Ecuador: A data envelopment analysis (DEA) aplication. *Contaduria y Administracion*, *64*(1). https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1449

Canto-Cuevas et al, F. J. (2016). Efectos del ciclo económico en el crédito comercial: El caso de la pyme española. *European Research on Management and Business Economics*, *22*(2), 55–62. https://doi.org/10.1016/j.iedee.2015.11.001

Carvajal, A., & Mayoral, F. (2021). Precio del Petróleo y Ciclo Económico en una economía dolarizada: Un enfoque de cambio de régimen de Markov aplicado a la economía ecuatoriana. *Cuestiones Económicas* , *31*(Volumen 31). https://doi.org/10.47550/rce/31.1.1

Carvajal-Mantilla, S. (2015). *Fragilidad financiera endógena en economías abiertas y dolarización* (Flacso, Ed.). Flacso.

Castellano, A. G., & Gómez, Y. (2022). Economic cycle and credit quality of the colombian bank. *Revista Venezolana de Gerencia*, *27*(99), 973–990. https://doi.org/10.52080/RVGLUZ.27.99.8

CEPAL. (2017). *Panorama Social de América Latina*. www.cepal.org/es/suscripciones

Céspedes, W. (2022). La gestión financiera y su resultado en la rentabilidad de las mypes productoras de calzado, Carabayllo, Lima, 2021. *Ciencia Latina Revista Multidiciplinaria*, *1*(1), 648–664. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2611

Coimbra, N., & Rey, H. (2024). Financial Cycles with Heterogeneous Intermediaries. *Review of Economic Studies*, *91*(2), 817–857. https://doi.org/10.1093/restud/rdad039

Corrêa, M. F., Lemos, P. de M., & Feijo, C. (2017). Financeirização, empresas não financeiras e o ciclo econômico recente da economia brasileira. *Economia e Sociedade*, *26*(2), 1127–1148. https://doi.org/10.1590/1982-3533.2017v26n4art11

Delgado, R., & Yánez, M. (2019). Impacto de las importaciones no petroleras desde China, en la balanza comercial del Ecuador, período 2013-2017. *INNOVA Research Journal*, *4*(3.2), 205–216. https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2.2019.1100

Días, M. (2021). Pasado y futuro del Estado de Bienestar: reflexiones desde una era postcovid. *Lan Harremanak - Revista de Relaciones Laborales*, *1*(46), 33–59. https://doi.org/10.1387/lan-harremanak.23138

Drehmann, M., Borio, C., & Tsatsaronis, K. (2012). Characterising the financial cycle: don"t lose sight of the medium term!, June 2012. *BIS Working Papers*, *34*(5), 12–23.

http://ssrn.com/abstract=2084835Electroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=2084835

Esteban, J., & Fuenmayor, E. (2020). La curva de Kuznets como medidor de crecimiento y desigualdad para el Ecuador. *Revista Científica SAPIENTIAE*, *3*.

Fernandez, A. (2020). Análisis de la estabilidad financiera y uso de la política macroprudencial antes y durante la crisis del Covid-19 en el Perú. *Económica*, *15*(1), 14–24.

Forrer, A. S., & Forrer, D. A. (2015). Analysis Of The Relationship Between Economic Cycle Swings And Adoption Rate Models Of Financial Innovation Diffusion. *Journal of Business & Economics Research-Second Quarter*, *13*(2), 103–114. https://clutejournals.com/index.php/JBER/article/view/9179

Gachet et al, D. (2011). Stylized Facts of the Ecuadorian Economy: The Economic Chicle 1965-2008. *Munich Personal RePEc Archive*, *2*(8), 23–54.

García, D. (2014). La provisión de bienes y servicios públicos en los gobiernos progresistas del Cono Sur La década ganada. *Revista Estado y Políticas Públicas*, *2*(1), 20–46.

Gil, J., & Lemus, A. (2015). Fragilidad financiera en Colombia y las decisiones de política del Banco de la República, 1996-2012. *Semestre Económico*, *18*(38), 37–66.

González, G., & Martínez, E. (2013). Sincronicidad de los ciclos económicos en América latina. *Estudios Económicos, Julio-Diciembre, Vol. XXX (N.S.)*(N° 61), 71–87. https://revistas.uns.edu.ar/ee/article/download/754/432/1932

Hernandez de Coz, P. (2023). El papel de la política macroprudencial en la estabilización de las fluctuaciones macrofinancieras. *Banco de España Workin Pappers*, *13*(7), 56–78.

Juselius, M., Borio, C., Disyatat, P., & Drehmann, M. (2016). Monetary policy, the financial cycle and ultra-low interest rates. *BIS Working Papers*, *34*(2), 45–78. https://www.ijcb.org/journal/ijcb17q3a2.pdf

Krugman, P. (2012). *Detengamos esta crisis ya*. Crítica . https://www.planetadelibros.com.ec/libro-acabemos-ya-con-la-crisis/179002

Martínez-Díaz, W. (2023). Estado de Bienestar. *Revista Electrónica de Investigación En Ciencias Económicas*, *1*(2), 203–228.

Martínez et al, O. (2022). Inestabilidad del sistema económico actual desde la perspectiva de la Escuela Austriaca. *Revista de Ciencias Sociales*, *XXVIII*(1), 74–89.

Maya, M., Jaramillo, B., & Ramos, V. (2022). Relación entre innovación y competitividad de los emprendimientos del sector no financiero de la economía popular y solidaria. *Estudios de La Gestión. Revista Internacional de Administración*, *11*(1), 91–119. https://doi.org/10.32719/25506641.2022.11.2

Mejía, P., Alonso, R. J., Gómez, M., & Rendón Balboa, W. L. (2005). Ciclos económicos clásicos en la producción industrial de México. In *Investigación Económica: Vol. LXIV*.

Mejía, P., Alonso, R. J., Gómez, M., & Rendón Balboa, W. L. (2018). Ciclos económicos clásicos en la producción industrial de México. *Investigación*

Económica, *LXIV*(32), 91–124. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672005000400091

Menéndez, A., & Mulino, M. (2017). La evolución de la fragilidad financiera de las empresas no financieras españolas entre 2007 y 2015. *Revista de Estabilidad Financiera*, *1*(33), 44–62.

Miranda, R., & Solano, E. (2019). Estado de bienestar en América Latina: hacia una tipología política. Análisis comparado entre Uruguay, México y Guatemala. *Cuadernos Del CLAEH*, *38*(2). https://doi.org/10.29192/claeh.38.2.11

Miranda, S., & Rey, H. (2020). U.S. Monetary Policy and the Global Financial Cycle. *Review of Economic Studies*, *87*(6), 2754–2776. https://doi.org/10.1093/restud/rdaa019

Moran-Chilan, J. H., Katiuska Peña-Ponce, D., & Soledispa-Rodríguez, X. E. (2021). The financial system and its impact on economic and financial development O sistema financeiro e seu impacto no desenvolvimento econômico e financeiro. *FIPCAEC*, *6*(23), 804–822. https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i1.372

Muñoz-Upegui, D., & Acosta-González, N. (2020). Fragilidad financiera en el sistema bancario privado de Ecuador. *Revista Economía y Política*, 34–54. https://doi.org/10.25097/rep.n32.2020.02

Ordóñez, E., Narváez, C., & Erazo, J. (2020). El sistema financiero en Ecuador: Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, *5*(10), 195. https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.693

Orellana, M. (2011). Hechos estilizados del ciclo económico. *Universitas*, *1*(15), 53–84. https://universitas.ups.edu.ec/index.php/universitas/article/view/15.2011.02/725

Páez, P., Jaramillo, O., & Ramírez, R. (2021). Concentración y tasas de Interés en el sistema financiero ecuatoriano. *Revista Economía*, *73*(117), 93–104. https://doi.org/10.29166/economia.v73i117.2629

Paredes, G., Brenta, N., Maridueña, Á., & Pareja, M. (2020). Ecuador: la prudencia financiera de la banca privada en dolarización Ecuador: the financial prudence of private banking during the dollarization (2001-2019). *Revista Economía* , *72*(115), 51–67.

Pozo, A., & Cárdenas, D. (2020). Endogeneidad monetaria en una economía dolarizada: caso Ecuador Monetary endogeneity in a dollarized economy: Ecuador case. *Revista Economía*, *72*(115), 33–49. https://www.researchgate.net/publication/341842137_Endogeneidad_Monetaria_en_una_Economia_Dolarizada_Caso_Ecuador

Qin et al, Y. (2021). Financial cycles in the economy and in economic research: A case study in china. *Technological and Economic Development of Economy*, *27*(5), 1250–1279. https://doi.org/10.3846/tede.2021.15439

Regalado-Álvarez, P., & Espinoza-Loayza, V. (2018). Desarrollo financiero en Ecuador: Análisis de la concentración del sector cooperativo de ahorro y crédito del segmento 1. *X-Pedientes Económicos*, *2*(2), 20–36.

Rodríguez, D., & Ortiz, E. (2015). ¿Sincronizaron México y Estados Unidos sus ciclos económicos con el TLCAN? *Contaduría y Administración* , *60*(1), 195–229. www.contaduriayadministracionunam.mx/

Rodriguez, R. (2017). Análisis del ciclo económico boliviano con modelos Markov-Switching. *Revista de Análisis*, *27*(1), 63–90.

Ruíz, V., Arias, I., Ibarra, M., & Sanandrés, L. (2018). El sistema tributario ecuatoriano y el presupuesto general del estado. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*, *1*(4), 23–45. https://www.eumed.net/rev/oel/2018/12/sistema-tributario-ecuatoriano.html

Rungcharoenkitkul, P., Borio, C., & Disyatat, P. (2019). Monetary Policy Hysteresis and the Financial Cycle. *BIS Working Papers*, *23*(1), 46–67. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3463904

Sánchez, J. (2018). Estado de bienestar, políticas públicas y desigualdad interétnica: reflexiones teóricas para un análisis aplicado a Ecuador. *Estado & Comunes, Revista de Políticas y Problemas Públicos*, *1*(6), 47–72.

Sánchez-Juárez, I. (2019). Ciclos económicos en México: identificación, profundidad y duración. *Journal of Economic Literature*, *16*(47), 93–108. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2019000200093

Segovia Merino, A. (2014). Los efectos de la crisis en el empleo. Integración económica, Estado de bienestar y medidas de fomento del (des)empleo *. *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Pueblo*, *8*(33), 59–76.

Sen, A. (2018). *Elección colectiva y bienestar social Una edición ampliada: Vol. McGraw Hill*. MIT Press.

Stremmel, H. (2015). Capturing the financial cycle in Europe. *Working Paper Series European Central Bank*, *5*(2), 13–23.

Torres Pérez, R. (2018). Comercio y ciclo económico: construcción de un índice de economía exterior para Cuba. *Economía y Desarrollo*, *1*(3), 4–15.

Tromben, V. (2016). Gasto social y ciclo económico en América Latina y el Caribe. *Revista CEPAL*, *2*(6), 1–56. https://www.cepal.org/es/publicaciones/40725-gasto-social-ciclo-economico-america-latina-caribe

Vallejo-Mata, J. P., Torres-Sánchez, ;, Yadier A, Pinilla-Rodríguez, ;, Diego E, Moreno-Miranda, &, & Cesar A. (2019). Ciclo económico y sector externo en el Economic cycle and external sector in Ecuador, 2002-2017. *Revista Espacios*, *40*, 26–39.

Vera, W., & De La Torre, M. (2018). High power money in a dollarized economy. *Cuestiones Económicas* , *28*(2), 79–100.

Yaguache, D., & Hennings, J. (2021). La gestión financiera como factor de la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador 2016-2020. *RECIMUNDO*, *5*(4), 356–371. https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(4).dic.2021.356-371

Zurita, E., González, G., & Borja, E. (2017). Análisis de la dolarización y sus efectos sobre la inversión extranjera directa en Ecuador. *Boletín de Coyuntura*, *15*(10), 4–7.