



Universidad Nacional de Costa Rica

Facultad de Ciencias Sociales

Escuela de Economía

**“Propuestas de medidas de mitigación de riesgos financieros,
ante la afectación de los períodos de inestabilidad económica
sobre los fondos de pensiones en Costa Rica”**

Tesis de grado

Sustentante:

Wendy Pamela Arias Arias

Campus Omar Dengo, Heredia.

Junio 2023



Universidad Nacional de Costa Rica

Facultad de Ciencias Sociales

Escuela de Economía

**“Propuestas de medidas de mitigación de riesgos financieros,
ante la afectación de los períodos de inestabilidad económica
sobre los fondos de pensiones en Costa Rica”**

Tesis de grado

Sustentante:

Wendy Pamela Arias Arias


Campus Omar Dengo, Heredia.


Abril 2023


Miembros del Tribunal Examinador:


UNA
UNIVERSIDAD NACIONAL
COSTA RICA


Facultad de Ciencias Social
Escuela de Economía
Universidad Nacional
Acta Defensa de Tesis
04-2023

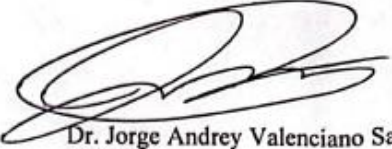
 años Siempre necesaria

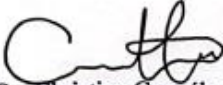
 2023
Universidades Públicas
ante el Cambio Climático


 SINAES
CONSEJO
ACREDITADA
COSTA RICA

 Escuela de
ECONOMÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL


Ph.D. Gerardo Jiménez Porras
Representante Decana -quién preside-
Facultad de Ciencias Sociales


Dr. Jorge Andrey Valenciano Salazar
Director
Escuela de Economía


M.Sc. Christian González Hernández
Tutor


M.Sc. María Fernanda Vega Solano
Lectora

M.Sc. Julio Espinoza Rodríguez *(ausente)*
Lector

Wendy Arias Arias.
Wendy Pamela Arias Arias
Postulante

Índice de Contenido

| | |
|---|----|
| Introducción | 10 |
| Capítulo 1. Generalidades de la Investigación | 13 |
| 1.1. Antecedentes | 13 |
| 1.2. Justificación y planteamiento del problema..... | 22 |
| 1.2.1 Delimitación espaciotemporal..... | 22 |
| 1.2.2 Relevancia de la investigación | 23 |
| 1.2.3 Pertinencia de la investigación | 25 |
| 1.2.4 Relación con el desarrollo | 27 |
| 1.2.5 Pregunta problema de investigación y sub preguntas de investigación..... | 28 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 28 |
| 1.3.1 Objetivo general | 28 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 28 |
| Capítulo 2: Marco Teórico | 29 |
| 2.1 Crisis económica y deuda | 29 |
| 2.2 Generalidades de la deuda pública | 30 |
| 2.3 Enfoque teórico sobre indicadores macroeconómicos en períodos de inestabilidad y crisis | 31 |
| 2.4 Visiones teóricas sobre el ahorro futuro y pensiones..... | 34 |
| Capítulo 3: Marco Metodológico..... | 37 |
| 3.1 Enfoque de investigación..... | 37 |
| 3.2 Tipo de investigación | 37 |
| 3.3 Universo de la investigación | 38 |
| 3.3.1 Sujetos y fuentes de información | 38 |
| 3.3.2 Población de estudio..... | 39 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de investigación | 39 |
| 3.5 Alcances y Limitaciones | 42 |
| 3.6 Matriz metodológica..... | 43 |

| | | |
|--|--|-----|
| 3.7 | Cronograma | 47 |
| Capítulo 4. Análisis de resultados..... | | 53 |
| 4.1. | Comportamiento de los indicadores macroeconómicos en Costa Rica en los períodos de inestabilidad y su efecto sobre los fondos de pensión. | 53 |
| 4.1.1 | Deuda pública del Gobierno Central | 53 |
| 4.1.2 | Exportaciones e Importaciones | 56 |
| 4.1.3 | Reservas Internacionales..... | 58 |
| 4.1.4 | Tipo de cambio | 61 |
| 4.1.5 | Gasto del gobierno general | 64 |
| 4.1.6 | Saldo de la cuenta corriente..... | 67 |
| 4.1.7 | Formación bruta de capital fijo | 69 |
| 4.1.8 | Inflación | 71 |
| 4.1.9 | Tasa de desempleo..... | 74 |
| 4.1.10 | Efecto sobre los fondos de pensión | 77 |
| 4.2 | Modelo de predicción de indicadores macroeconómicos..... | 82 |
| 4.2.1 | Descripción de las variables | 82 |
| 4.2.2 | Ajustes de las variables para modelo ARIMA..... | 83 |
| 4.3 | Predicción de las variables..... | 84 |
| 4.4 | Beneficios de la diversificación de las inversiones de los Fondos de Pensiones... 97 | |
| Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones | | 100 |
| 5.1 | Conclusiones..... | 100 |
| 5.2 | Recomendaciones..... | 103 |
| Anexos | | 106 |
| Anexo 1 - Rentabilidad de las entidades por fondo, 2002-2021. Porcentaje de crecimiento..... | | 106 |
| Anexo 2- Gráficos de Función de autocorrelación Parcial | | 107 |
| Anexo 3. Gráficos de dispersión para Autocorrelación | | 108 |
| Referencias | | 110 |

Índice de Tablas

| | |
|---|-----|
| Tabla 1. Costa Rica. Estructura del portafolio de las Operadoras de Pensión, 2021. (Valores porcentuales)..... | 244 |
| Tabla 2. Costa Rica. Estructura del portafolio por sector de las Operadoras de Pensión, 2002-2021(Valores porcentuales) | 79 |
| Tabla 3. Costa Rica. Estructura de portafolios por moneda, 2018-2021. (Millones de colones corrientes) | 80 |
| Tabla 4. Descripción de variables del modelo econométrico | 82 |
| Tabla 5. Resultados de prueba Dickey- Fuller Aumentada | 84 |
| Tabla 6. Resultados de proyección de indicadores macroeconómicos, 2022-2025 | 96 |

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Costa Rica. Crecimiento del PIB, 1991-2021. (Valores porcentuales) | 53 |
| Gráfico 2. Costa Rica. Deuda pública del Gobierno Central, 1991-2021. (Valores porcentuales) | 54 |
| Gráfico 3. Costa Rica. Exportaciones e Importaciones de Bienes y Servicios, 1991-2021. (Valores porcentuales) | 56 |
| Gráfico 4. Costa Rica. Reservas Internacionales. 1991-2021. (US\$ a precios actuales) | 60 |
| Gráfico 5. Costa Rica. Índice de tasa de cambio real efectiva. 1991-2021. (2010=100) | 62 |
| Gráfico 6. Costa Rica. Gasto Público como porcentaje del PIB. 1991-2021. (Valores porcentuales) | 65 |
| Gráfico 7. Costa Rica. Saldo Cuenta Corriente como porcentaje del PIB. 1991-2021. (Valores porcentuales) | 67 |
| Gráfico 8. Costa Rica. Formación Bruta de Capital como porcentaje del PIB. 1991-2021. (Valores porcentuales) | 70 |
| Gráfico 9. Costa Rica. Índice de precios al consumidor. 1991-2021. (Valores porcentuales/ diciembre 2020=100) | 72 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 10. Costa Rica. Tasa de desempleo. 1991-2021. (Valores porcentuales) | 75 |
| Gráfico 11. Costa Rica. Rentabilidad de los fondos de pensión. 1991-2021. (Porcentaje de crecimiento) | 77 |
| Gráfico 12. Costa Rica. Proyección Producto Interno Bruto 2022-2025 | 85 |
| Gráfico 13. Costa Rica. Proyección Deuda Pública 2022-2025..... | 86 |
| Gráfico 14. Costa Rica. Proyección Exportaciones 2022-2025..... | 87 |
| Gráfico 15. Costa Rica. Proyección Importaciones 2022-2025 | 88 |
| Gráfico 16. Costa Rica. Proyección Reservas Internacionales 2022-2025..... | 89 |
| Gráfico 17. Costa Rica. Proyección Tasa de Cambio Real efectiva 2022-2025 | 90 |
| Gráfico 18. Costa Rica. Proyección Gasto de Gobierno 2022-2025..... | 91 |
| Gráfico 19. Costa Rica. Proyección Saldo Cuenta Corriente 2022-2025 | 92 |
| Gráfico 20. Costa Rica. Proyección Formación Bruta de Capital 2022-2025 | 93 |
| Gráfico 21. Costa Rica. Proyección Índice de Precios del Consumidor 2022-2025 | 94 |
| Gráfico 22. Costa Rica. Proyección Tasa de desempleo 2022-2025 | 95 |

Siglas y Acrónimos

| | |
|---------------|--|
| BCCR | Banco Central de Costa Rica |
| BPDC | Banco Popular y de Desarrollo Comunal |
| CCSS | Caja Costarricense de Seguro Social |
| CEFSA | Consejeros Económicos y Financieros S.A |
| CEPAL | Comisión Económica para América Latina y el Caribe |
| COMEX | Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica |
| FCL | Fondo de Capitalización Laboral |
| FMI | Fondo Monetario Internacional |
| IMAS | Instituto Mixto de Ayuda Social |
| INEC | Instituto Nacional de Estadística y Censos |
| IPC | Índice de Precios del Consumidor |
| IVM | Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte |
| JUPEMA | Junta de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico |
| ODS | Objetivos de Desarrollo Sostenible |
| ONU | Organización de Naciones Unidas |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| ROP | Régimen Obligatorio de Pensiones |
| SUPEN | Superintendencia de Pensiones |
| UNA | Universidad Nacional de Costa Rica |

Dedicatoria

Primeramente, a Dios, por la sabiduría que me brindo durante el proceso. A mi mamá Ana Ginette Arias Vega, y a mi papá Carlos Arias Alvarado, por ser mi apoyo incondicional durante todos mis años de estudio, que sin ellos no habría podido tener la oportunidad de estudiar y obtener las metas académicas que me he propuesto, por todo el esfuerzo realizado para que yo pudiera llegar hasta aquí, son mi mayor ejemplo. También a mis hermanas, Gabriela Arias y Daniela Arias que han estado siempre a mi lado, me motivan y me brindaron apoyo.

A mis abuelitos: Mirian Vega y Fabio Arias, que son mis segundos papás y están a mi lado en todo momento, siempre me han demostrado que me apoyan y todos mis triunfos los viven como propios.

También a mi mejor amiga, Karina Alfaro, por siempre darme palabras de aliento, motivarme y darme ánimos en todo momento.

Por último, un agradecimiento especial al profesor Christian Gonzáles por la guía que me dio durante este último año para poder culminar esta etapa de mi vida académica.

Introducción

La búsqueda del desarrollo económico y social es siempre una de las preocupaciones principales de los países. Una de las formas en que una nación en crecimiento puede determinar su nivel, en términos sociales y económicos, es mediante la comparación de sus indicadores macroeconómicos con aquellos otros territorios que se clasifican como desarrollados.

Es por esto, que cuando un país tiene deficiencias y problemas, tanto económicos como sociales, estos indicadores van a reflejarlo, y se podría caer en crisis o períodos de inestabilidad con consecuencias fatales en todos los ámbitos. Es decir, normalmente un país desarrollado muestra indicadores macroeconómicos considerados “buenos” y competitivos con respecto a otras economías importantes. Es por esta razón que es importante que las crisis y períodos de inestabilidad que se dan en los países sean analizadas según como se encuentren sus indicadores macroeconómicos para poder discernir y hacer análisis comparativos de orden horizontal y vertical que permitan entender los resultados.

Las crisis y períodos de inestabilidad económica afectan varios sectores, y entre ellos, las pensiones, en especial los regímenes de beneficios definidos, pues sus administradores enfrentan la constante diaria de buscar la sostenibilidad de éstos en el tiempo; de igual forma, los regímenes de contribución definida requieren gestionar los fondos de pensión de una forma rentable y sostenida para buscar generar un rendimiento suficiente y estable a sus afiliados que les permita tener un ingreso adecuado según sus aportes.

Ante una crisis económica o períodos de inestabilidad que pudieran causar o amenazar con un default, es decir, que el estado no pueda hacer frente total o parcialmente a sus obligaciones financieras, como sucedió durante el 2018 y que resultó en la aprobación de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas (9635), estos fondos podrían verse en serios problemas ya que como se verá más adelante, en Costa Rica están poco diversificados y se encuentran concentrados principalmente en emisiones del gobierno, e incluso, existen leyes que obligan a algunas entidades a mantener cierto porcentaje de concentración en estas emisiones, o se les prohíbe invertir en emisiones en el extranjero, esto hace que la cartera de los fondos de pensión dependa en gran cuantía del estado de las finanzas del gobierno y su capacidad de pago, generándose así un riesgo de concentración emisor-país muy alto.

El propósito de esta investigación es la identificación del comportamiento de los indicadores macroeconómicos en momentos cuando el país se ha encontrado en períodos de crisis o de inestabilidad económica y el gobierno haya caído, o haya estado cerca de un default, se van a analizar los indicadores económicos en un período de tiempo que abarca

la crisis financiera del 2008, así como lo que se ha vivido en años más recientes, del 2018 al 2021.

Este trabajo de investigación se realiza con el fin de determinar medidas de mitigación del riesgo financiero, mediante la creación de un modelo que proyecte estos indicadores macroeconómicos y poder predecir períodos donde el gobierno no pueda hacerse cargo de sus obligaciones financieras y se pueda dar la suspensión de pagos a sus acreedores, entre ellos los fondos de pensión. Con esta proyección y este análisis se busca proveer información para procurar la disminución del riesgo en los fondos de pensión a la hora de adquirir instrumentos financieros a largo plazo y mostrar la necesidad de una mayor diversificación en las inversiones.

El presente documento cuenta con cinco capítulos y sus respectivos apartados. En el primer capítulo se pretende evidenciar las generalidades del tema, por lo que está formado por los antecedentes, la justificación y los objetivos, con el fin de que se tenga una idea clara de lo que se busca en la investigación.

En el segundo capítulo se encuentra el marco teórico, en él se muestran las teorías económicas con las que se rige esta investigación, a partir de las cuales se realizará la comparación de los preceptos teóricos, con lo que sucede en la realidad. Además, se muestran los indicadores macroeconómicos relevantes para la investigación, así como algunas teorías económicas que explican el ahorro futuro de los individuos para su pensión.

Seguidamente, en el tercer capítulo, se presenta el marco metodológico, en él se explica el tipo de investigación que se está realizando, así como los instrumentos que se utilizan y las técnicas de recolección de datos. Con esta metodología se pretende mostrar la técnica para el correcto análisis de datos que permita contestar de manera adecuada la pregunta de investigación. En esta sección también se incluye la matriz metodológica, en esta lo que se busca es poder documentar las variables operativas y así de manera resumida mostrar los indicadores, variables y distintas preguntas que se desean responder a lo largo de la investigación. Por último, se incluye el cronograma de la investigación, con este se busca, de manera realista, incluir las fechas en que se desea realizar todos los procesos de la investigación, con el fin de tener claridad sobre los plazos y tareas por realizar.

En el cuarto capítulo, se presenta un análisis de los resultados y su respectiva interpretación. Estos resultados se obtienen a partir de la información recopilada de los indicadores macroeconómicos descritos en los capítulos anteriores. A partir de estos análisis se logran obtener las proyecciones de los indicadores y así determinar una predicción del comportamiento en los próximos años.

El capítulo quinto, corresponde a las recomendaciones y conclusiones de la investigación. Estos se ordenan según los objetivos que se determinaron en el capítulo tres.

Por último, la investigación se respalda con la bibliografía de todas las fuentes de autores que fueron consultados y dieron un gran valor agregado. Además, se incluyen anexos, con el fin de brindar información más detallada y enriquecer a lo ya agregado en capítulos anteriores.

Capítulo 1. Generalidades de la Investigación

1.1. Antecedentes

La economía costarricense ha sufrido a través del tiempo cambios relevantes en su desarrollo, se ha pasado de tener una economía donde el sector agrícola era el predominante, a una economía donde poco a poco el sector servicios va creciendo de manera acelerada. Tal y como lo indica Segura:

En la evolución en la economía nacional desde 1990 hasta el presente, persisten una sucesión de cambios que de manera simple podría definirse, de conformidad con como una transición de una economía predominantemente de base agrícola, que se integra a una estrategia regional de sustitución de importaciones y luego avanza hacia la agroexportación y el desarrollo de servicios. (2019, p.12)

Como lo menciona el autor, todos estos cambios han contribuido al crecimiento social y económico del país, sin embargo, por diversos factores, como el desempleo, la inflación, el endeudamiento, el comercio internacional, el desequilibrio político y económico, entre otros, se han vivido períodos de desestabilización de la economía que han llevado al país a crisis financieras. Estas crisis pueden traer como consecuencia el impago de la deuda pública, es decir, el estado es incapaz de pagar sus obligaciones financieras que han sido contraídas a través de los años.

En Costa Rica uno de los momentos más complicados para la economía se da al inicio de la década de los años 80. La economía del país era pequeña y dependiente del resto del mundo, esto hace que cualquier cambio en otros países, especialmente los desarrollados y socios comerciales, pueda tener un impacto importante en la economía.

Según Lizano (1999) la crisis vivida en Costa Rica entre 1981 y 1982 fue la peor desde la Segunda Guerra Mundial, ya que lo experimentado en el país no había sido vivido nunca, lo que volvió todo más complejo (p.10).

Esta crisis incluso provocó que se cambiara el modelo económico que se estaba implementando por otro nuevo, ya que el que se tenía se agotó, se pasó de un modelo agroexportador a un modelo de promoción de exportaciones, que según Mora (2000) buscaba que los esfuerzos se enfocaran en el crecimiento exportador, la desgravación arancelaria y la atracción de la inversión extranjera directa (p.89).

Además, ante los cambios que se vivían producto de la crisis, el agotamiento del modelo económico y el dinamismo que mostraba la economía, la política económica que se manejaba en el país no era la adecuada para poder hacerle frente a distintos factores

externos, como la bonanza del café y los diferentes cambios en los precios del petróleo que causaron la reducción de los precios de las exportaciones.

Debido a esta situación en que se encontraba no sólo Costa Rica, sino otros países latinoamericanos, por la dependencia de las exportaciones, la crisis petrolera y demás factores, los indicadores macroeconómicos se empezaron a mostrar deteriorados y no vistos anteriormente. Tal y como lo mencionan Ocampo et al en el caso de Latinoamérica:

La crisis de los años ochenta reconoce sus raíces en los desequilibrios macroeconómicos internos y choques externos que se verificaron en el curso de la década previa, tanto en los precios de los hidrocarburos como en la disponibilidad y costo del financiamiento externo... durante los años setenta la formación bruta de capital fijo como proporción del PIB exhibió un aumento muy significativo, y el consumo en general se mantuvo o se incrementó. Con ello, el gasto total se expandió en la mayoría de los casos a un ritmo superior al del producto. (2014, p.10)

Para Costa Rica, los indicadores macroeconómicos del momento mostraban lo que estaba aconteciendo en la economía nacional: una crisis importante, como lo indica Adelfang (2018), el producto interno bruto (PIB) decreció casi en 10%, se da un aumento en la tasa de desempleo, así como un crecimiento acelerado en el tipo de cambio. En ese momento el estado gastaba más de lo que le ingresaba, lo que causó estragos en las cuentas fiscales, además había falta de divisas para la compra de materia prima y una inflación fuera de control.

Debido a esta situación vivida durante la crisis de los años 80, la deuda pública también vivió uno de los aumentos más importantes en su historia, afectando la confianza de los inversores y las calificaciones de riesgo del país. Según Castillo (1998) para mitigar esta situación, el entonces presidente, el Lic. Rodrigo Carazo presentó ante la Asamblea Legislativa un proyecto de ley que buscaba la reforma tributaria mediante el aumento del gravamen de las ganancias de las empresas, algo como un impuesto directo. Se trabajó en la condonación de la deuda interna, sin embargo, esto funcionó por unos años, pero el problema no se solucionó (p.32).

En ese momento la intervención estatal fue una de las medidas tomadas para mitigar los efectos de la crisis, como lo indica Torrero (2013) para poder hacer que los sistemas sean menos frágiles, es sumamente necesario que exista alguna intervención del estado en la economía de los países, y es que debido a la incertidumbre que se maneja en períodos de crisis, la intervención debe de ser mayor en los mercados financieros donde las negociaciones son con instrumentos de inversión, esto utilizando el punto de vista del economista Hyman Minsky, el cual fue uno de los últimos economistas Keynesianos

fundamentalistas, ya que aunque se deja de lado un poco la eficiencia del mercado o incluso el crecimiento económico, esto podría al final ayudar a contener la incertidumbre (p.72).

La siguiente crisis que tuvo un gran efecto en el país, fue la crisis mundial del 2008. Según Escobar (2013), esta crisis fue diferente a lo que se había vivido anteriormente, es decir, no cumplía lo establecido por Marx, ya que como indica la autora, no cumplía con las leyes de la economía política moderna que mencionaba Marx, no era una crisis esperada del capitalismo, sino más bien una crisis por el neoliberalismo ya que se suponía que la economía era libre y las fuerzas del mercado eran suficientes para el desarrollo económico del país, sin ser necesaria la intervención por parte del estado (p.574). Como indica Escobar:

A grandes rasgos, sin embargo, puede ser entendido como el auge de los movimientos financieros y crediticios, especulativos y de la formación de capital ficticio que, de acuerdo con algunos autores, está asociado con la desregulación adjudicada principalmente al neoliberalismo y, en el caso de Europa, asociado además con la Unión Económica y Monetaria (UEM), el euro, y su conformación. (2013, p. 574).

Esta crisis se originó en Estados Unidos. Según Ulate et al (2013) tuvo su origen a principios del 2007, cuando la Corporación Federal de Préstamos Hipotecarios de Vivienda dio a conocer que ya no iba a volver a comprar hipotecas riesgosas (conocidas como hipotecas sub-prime), ni tampoco títulos que estuvieran respaldados con hipotecas (p.16). En Costa Rica, se comentaba que esta crisis en Estados Unidos no debía de alarmar, que por el contrario de algún modo iba a beneficiar, ya que cuando el mercado estadounidense se volviera a reactivar, iban a aumentar significativamente las exportaciones. Sin embargo, esto no sucedió, ya que posteriormente se declaró la quiebra del banco de inversión más importante de los Estados Unidos: Lehman Brothers, y esto se consideró el inicio de la crisis internacional.

Como mencionan Ulate et al (2013) para mediados del año 2007 los países como Costa Rica, con economías en desarrollo, pensaban que no iban a tener consecuencias graves producto de lo que estaba pasando en Estados Unidos ya que su sistema financiero no tenía vínculos con estos activos relacionados con las hipotecas, sin embargo, su afectación ya se empezó a sentir a finales del 2007, como menciona Morales:

Nuestro país no salió librado de sus efectos, desde finales del 2007 se empezaron a mostrar los síntomas de contagio; empezó a desacelerarse el ritmo de crecimiento de la producción, se incrementó la inflación, la entrada de remesas comenzó a caer al igual que la inversión extranjera y las exportaciones, la entrada de turistas se empezó a reducir, el consumo ha mermado y el desempleo está a la orden del día. (2009, p.62)

Esta crisis financiera tuvo impactos importantes, según Sossa et al(2017) los índices bursátiles de la región empezaron a presentar tendencias negativas a partir del tercer trimestre del 2008, debido principalmente a la crisis en los mercados europeos, además que en este período se dieron importantes variaciones en las bolsas de valores a nivel mundial por recortes en las tasas de interés de referencia, además otro fenómeno importante fue que se dieron cambios de calificaciones de riesgo a distintos activos lo cual generó pánico e incertidumbre entre los participantes de las carteras. Los autores también mencionan que los mercados de acciones fueron afectados por diversas situaciones, tales como la disminución del flujo de capitales, mayor aversión al riesgo, incertidumbre, falta de liquidez, reducción de préstamos y mayores dificultades para acceder al crédito (p.11).

Según Vargas (2012) posterior a estas dos crisis el país se intentó recuperar, sin embargo, los problemas no se solucionaron completamente y era muy probable que en algún momento fueran a traer complicaciones nuevas. Para el autor, economistas con corte Keynesiano, como Paul Krugman, anticiparon que las soluciones a la crisis no eran del todo eficientes ya que se necesitaba un estímulo fiscal mayor ante la brecha que existía entre la productividad y el desempeño, pero en Costa Rica en su lugar, el déficit fiscal seguía en crecimiento (p.146).

En la actualidad Costa Rica vive otro momento complicado en varios aspectos, no solamente económico, sino también social, debido a la pandemia que afecta mundialmente (COVID-19). Según Arley (2020) esta pandemia fue lo que detonó de alguna manera lo que desde hace algunos años se venía ya viviendo en Costa Rica producto de las debilidades fiscales que tiene el país. Como lo indica el autor, en el 2018 con la aprobación de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, la molestia social por la incertidumbre de los hogares se empezó a evidenciar, ya que el consumo privado se vio mermado, aumentó el desempleo y se vio afectada la producción, entre otras afectaciones. Como mencionan Rodríguez y Morales:

Se determina que, si bien la mayor contribución monetaria (recaudación fiscal) estaría realizada por los hogares provenientes de los deciles más altos, son los hogares de los deciles inferiores los que serían más afectados en relación con su nivel de ingresos, ya que los primeros tres deciles -según la Encuesta nacional de ingresos y gastos de 2013- gastan más de lo que obtienen por ingresos, lo que implica que el pago de una mayor cantidad de impuestos afectará, de manera importante, su capacidad de consumo, por lo que se requerirá del apoyo del Estado para contrarrestar este efecto. (2019, pp.52-53)

Todos estos factores han provocado que se vea el país cada vez más cerca de una crisis de default. Según W. 2018 (comunicación personal, 9 de abril del 2021), con base en su

conocimiento personal como analista económico de importantes puestos de bolsa del país, fue en el 2018 donde a su parecer se ha vivido uno de los momentos más cercanos a sentir la mora, en ese punto el gobierno estaba pasando por una coyuntura realmente complicada, ya que el mercado le estaba pidiendo rendimientos cada vez más altos, había incertidumbre y esto se trajo los precios abajo. Para el economista esto lo provocó la entrada de la ley antes mencionada y la ebullición social, así como la caída de ingresos del gobierno y el aumento del déficit fiscal, incluso, hubo un estancamiento del IMAE por la afectación de la producción. El Ministerio de Hacienda se vio obligado a vender letras del tesoro al Banco Central, sin embargo, el mercado poco a poco recuperó la confianza y deja de pedirle primas tan altas al gobierno.

Para el siguiente año, 2019, el endeudamiento siguió en incremento, según el Ministerio de Hacienda (2020), el déficit fiscal llegó al 58.5% del PIB, uno de los más altos en la historia costarricense. La población se fue adaptando a la nueva reforma, sin embargo, debido a la declaración de la crisis sanitaria de la pandemia por la COVID-19 en marzo del 2020 los indicadores económicos del país no fueron los proyectados por las entidades encargadas. Como indica el Banco Mundial, para el 2020 la contracción del PIB del 4.6% es considerada la mayor caída en los últimos 40 años, además la tasa de desempleo llega a estar por encima del 12%, sumando a esto en el 2020 los gastos primarios e intereses llegaron al 16% del PIB.

Estos datos presentan un panorama no muy positivo para la economía costarricense actual, que afecta todos los sectores del país. Una de las áreas más sensibles y que se pueden ver afectadas por todos estos cambios son las pensiones, más específicamente los fondos de pensión, que son los encargados de la administración y correcto manejo de todas las pensiones de los y las costarricenses. Ante una crisis de default en el país, estos fondos podrían verse en serios problemas, ya que como indican Chávez et al (2015) en Costa Rica los fondos de inversión son muy poco diversificados y están concentrados principalmente en emisiones del gobierno (p.56), además que según la ley 7531, en el caso de JUPEMA con el Régimen de Capitalización Colectiva, el fondo de pensión debe tener una concentración de emisiones del Gobierno del 70%, lo que haría que más de la mitad de su cartera dependa del estado de las finanzas del gobierno y su capacidad de pago.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019), la región enfrenta desafíos muy importantes en términos de pensiones ya que se debe de ahondar en temas de cobertura, suficiencia y sostenibilidad financiera; Costa Rica no se escapa a esta realidad y por lo tanto es importante conocer como está formado el sistema de pensiones costarricense.

El Régimen de Pensiones Contributivo Básico (Pilar uno) como menciona Robles (2019) otorga a las personas de forma solidaria una pensión mínima y es de reparto, es decir, las

pensiones son pagadas de forma total o parcial con las contribuciones de los trabajadores que se encuentran activos en la actualidad (p.21). Anteriormente en Costa Rica existían múltiples regímenes de este tipo, sin embargo, fueron cerrados con la Ley Marco de Pensiones de 1992 y en la actualidad solamente existen tres: el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte (IVM) de la Caja Costarricense de Seguro Social, el Fondo de pensiones y Jubilaciones del Poder Judicial para los trabajadores de esta entidad, y el Régimen de Capitalización Colectiva del Magisterio Nacional destinado a los trabajadores del sector educación, con excepción de los trabajadores pertenecientes a las universidades privadas, este es administrado por la Junta de Pensiones del Magisterio. Los beneficios de estos regímenes y el acceso a ellos difieren mucho entre los tres, por ejemplo, en los dos primeros la edad de pensión es de 65 años, mientras que en el régimen del Magisterio Nacional es de 55 años más un mes, también difieren en temas como los años de servicio, la cotización total, los beneficios, el tope de pensión, entre otros.

Como indica Robles (2019) el IVM es el régimen más importante del país y el que concentra la mayor cantidad de trabajadores, ya que este es obligatorio para las personas asalariadas del sector público y sector privado. Como se mencionó anteriormente es denominado de reparto, esto significa que las reservas no son suficientes para hacerle frente al pago de las pensiones y depende de la recaudación de las cotizaciones que hacen los trabajadores. Según el autor, se utiliza el indicador de deterioro del cociente de reserva para poder monitorear la solvencia de un fondo de pensión, este indicaba para 1980 que se podían pagar por medio de la reserva solamente siete años de las pensiones otorgadas, sin embargo, por el crecimiento de las personas que pueden optar por una pensión en relación con el número de aportantes, cada vez este indicador se va ir acercando más a cero, es decir, va depender totalmente de las recaudaciones que se hagan por medio de los aportes de los trabajadores (p.23).

Otro de los pilares mencionados, el pilar dos, está conformado por el Régimen Obligatorio de Pensiones (ROP), según Pacheco et al (2020) este se ejecuta cumpliendo la Ley de Protección del Trabajador y además es un complemento a los beneficios que ya son otorgados mediante el régimen de IVM (p.17). Según indica Robles (2019) es financiado por un sistema de capitalización individual, además de que solamente los trabajadores dependientes y asalariados contribuyen al ROP (p.45).

Según la Superintendencia de Pensiones (SUPEN), el ROP es financiado mediante aportes por parte del empleado y del patrono y corresponde al 4,25% del salario, que se distribuye de la siguiente manera: 1,50% traslado del Fondo de Capitalización Laboral (FCL), 1% corresponde al aporte obrero del Banco Popular y de Desarrollo Comunal (BPDC), 0,25% al traslado del aporte patronal del BPDC, un 0,5% contribución al Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y un 1% corresponde al aporte patronal. Este régimen al ser de

capitalización individual es administrado por la operadora de pensiones elegida por el trabajador. En Costa Rica, según la SUPEN existen las siguientes operadoras: BAC San José Pensiones, BCR Pensión, BN Vital, CCSS Operadora de Pensiones Complementarias, Popular Pensiones y Vida Plena que administra los fondos de los trabajadores pertenecientes al Magisterio Nacional.

El pilar tres, corresponde al Régimen de Pensión Complementaria Voluntaria y según Robles (2019) este sistema es similar ROP, pero con la diferencia de que es voluntario, es decir, corresponde a un ahorro adicional que pueden tener las personas para el momento de su pensión y pueden retirarlo de manera anticipada, además también es administrado por las operadoras de pensiones mencionadas. Este tipo de capitalización voluntaria no es muy utilizado por los trabajadores como indica el autor ya que no hay una cultura que promueva el ahorro para las pensiones (p.52).

Según C. Arias (comunicación personal, 9 de abril del 2021), en su experiencia como Director Ejecutivo de la Junta de Pensiones del Magisterio Nacional, para la gestión efectiva de un fondo de pensión, se requiere que los dineros recaudados se inviertan en títulos valores, al estar invertidos en este país mayoritariamente en títulos del Ministerio de Hacienda, especialmente, si Hacienda no paga, todos los recursos para pago de pensiones no tendrían sustento ni tampoco intereses sobre los mismos, por lo que el sistema no tendría los fondos para el pago correspondiente.

El tema de pensiones en Costa Rica ha tomado importante relevancia en los últimos años. El ahorro de los costarricenses para su vejez es un tema importante, ya que de eso va depender su consumo en el futuro, sin embargo, en muchas ocasiones no llega a ser la prioridad de los y las costarricenses. Keynes (1936) en sus teorías más básicas, presentaba la relación directa que existe entre el consumo y el ahorro con la renta disponible, es decir, las personas toman sus decisiones para el futuro de acuerdo con la situación que estén viviendo en el presente, lo que hace que en momentos donde la economía del país no se encuentre en las mejores condiciones, ahorrar para la pensión no sea una de las prioridades.

Sumado a esto, como lo indica Robles (2019), el país presenta muchos retos en este tema ya que posee uno de los índices de envejecimiento más acelerados de América Latina, y además tasas de natalidad muy bajas (p.10). También hay que tomar en cuenta los regímenes de pensiones con los que cuenta, que se caracterizan por ser generosos, deficitarios y desfinanciados.

El Estado costarricense dedica una porción relevante de su presupuesto a financiar las pensiones de los regímenes públicos. Para el año 2019, las contribuciones al IVM, el pago de las pensiones con cargo a Presupuesto Nacional y el Régimen no Contributivo de la CCSS, consumieron el 22 por ciento de los gastos del Gobierno, aproximadamente

un 4 por ciento del PIB. A ello habría que sumarle las contribuciones al Fondo del Poder Judicial y al Régimen de Capitalización Colectiva del Magisterio Nacional. (Robles, 2019, p.8).

Según Marcel y Tapia (2010) las crisis financieras que han afectado América Latina han provocado consecuencias en las rentabilidades de los fondos de pensión. Para la crisis del 2008 las cifras en el país llegaron a ser negativas. Como indican los autores, las crisis económicas al provocar la caída de las bolsas de valores y además del PIB de cada país, traen como consecuencia una desvaloración de los fondos de pensiones. Aun así, se menciona que en las anteriores crisis los impactos han sido menores a lo que se esperaba ya que los regímenes de capitalización están apenas madurando en la región y las inversiones en renta variable son limitadas de alguna manera por las entidades encargadas (p.19).

La Superintendencia de Pensiones señala que los efectos de la pandemia y la crisis actual de deuda que atraviesa Costa Rica han perjudicado los ingresos de los fondos de pensiones, así como la cantidad de cotizantes y los rendimientos. Esto se debe a que muchas personas han perdido su empleo producto de la crisis o han visto suspendidos sus contratos de trabajo. La SUPEN también indica que los efectos negativos de la crisis en los fondos de pensión se aprecian tanto en instrumentos nacionales como extranjeros. Todas estas crisis generan incertidumbre, por lo tanto, traen como consecuencias las altas volatilidades en los mercados financieros y por lo tanto afectaciones en los precios y en las rentabilidades.

Debido a todo esto mencionado se debe contar con herramientas para disminuir los riesgos en los fondos de pensión, y minimizar el riesgo de pérdidas en casos de default de los dueños de los instrumentos financieros. Una de estas herramientas puede ser algún indicador de alerta temprana de crisis o default. Se han creado algunos modelos, especialmente para crisis bancarias. Johnson (2005) creó un modelo para pronosticar crisis bancarias por medio de redes neuronales, el autor revisa algunas propuestas y propone metodologías desde las tradicionales de alerta temprana, hasta modelos no lineales de redes neuronales, y los modelos Probit y Logit, sin embargo, concluye que las redes neuronales son más sencillos, flexibles y precisos para el fin último, que es predecir (p.96).

Igualmente, Carmona y Dip (2014) mencionan la necesidad de este tipo de indicadores ante las consecuencias de las crisis bancarias, cambiarias y financieras en todos los países. Los autores en su artículo comentan que debe haber tres puntos esenciales a la hora de realizar un modelo de alertas tempranas, estos deben de ser: la correcta identificación de los períodos de crisis, la determinación del conjunto de variables y, por último, la estimación por medio del método estadístico que se utilice, que puede ser como se mencionó anteriormente, desde modelos Logit, Probit, Multinomiales, redes neuronales, hasta modelos como el Markov Switching Model (p.75).

También resaltan la importancia de evaluar la bondad de las predicciones que brinda el modelo para poder construir de manera correcta los indicadores. Rodríguez (2010) también realiza un modelo que busca la predicción de crisis para Colombia, este propone un modelo que tome en cuenta que los datos no tienen distribución normal y también el problema de colinealidad, este concluye que con el modelo se deja en evidencia la fragilidad del sector externo del área y el empobrecimiento del sector exportador, además de un creciente sector financiero lo que aumenta el endeudamiento global y la cartera de activos financieros vencidos, esto a su vez, aumenta la probabilidad de crisis, realidad de la que no se escapa Costa Rica.

Actualmente en Costa Rica no se han realizado modelos de alertas tempranas de default, esto con el fin de tener una noción que permita disminuir el riesgo para los fondos de pensión a la hora de adquirir instrumentos de gobierno y poder predecir de alguna manera el comportamiento de la economía. Durán et al (1999) crearon un proyecto para diseñar un sistema de indicadores de alerta temprana para la detección de crisis bancarias, sin embargo, este no se ha puesto en marcha a la fecha. En este informe se muestran las propuestas de indicadores y metodologías que podrían realizarse. Los autores indican que las crisis son causadas por una gran diversidad de factores tanto macroeconómicos como microeconómicos (p.41). Sin embargo, a la actualidad no existen documentos similares a lo que se desea realizar en esta investigación para el país.

1.2. Justificación y planteamiento del problema

1.2.1 Delimitación espaciotemporal

El problema de esta investigación se enfoca en Costa Rica y sus indicadores macroeconómicos en períodos de inestabilidad. Las variables de estudio están relacionadas directamente con el comportamiento económico del país en un período de tiempo de 30 años, es decir, de 1990 al 2020. Se toma este lapso para abarcar los períodos de crisis y desestabilización del 2008 y del 2018, y además el comportamiento actual. El período de 1980 no se incluye ya que como indica W. Chinchilla (comunicación personal, 9 de abril del 2021) esta crisis tuvo un origen muy distinto a las siguientes, además que la estructura financiera y productiva del país en años más recientes, es muy diferente a la que se vivió en dicha época.

Se hará un énfasis en el comportamiento de los indicadores macroeconómicos relevantes que se mencionarán más adelante y en su impacto en los fondos de pensión costarricense. Según la Superintendencia de Pensiones, el sistema de pensiones costarricense está conformado por cuatro pilares:

1. Pilar 1: Esta es la pensión contributiva básica y está conformado por los aportes que hacen los trabajadores afiliados al sistema nacional de pensiones y es de capitalización colectiva. Es administrado por el Régimen de IVM o por los Fondos de Pensiones y Jubilaciones del Poder Judicial y el Magisterio Nacional, es importante mencionar que entre estos tres acogen a la mayoría de las personas trabajadoras del país.
2. Pilar 2: Corresponde al ROP, este también es un aporte obligatorio del trabajador, es de capitalización individual y son registrados por la CCSS y administrados por la operadora elegida por el trabajador.
3. Pilar 3: Se trata de la pensión complementaria voluntaria y consiste en un ahorro voluntario que es administrado por la operadora de pensiones elegida por el trabajador.
4. Pilar 4: Es la pensión no contributiva, esta es una asistencia que se le brinda por medio de la seguridad social a aquellas personas que no contribuyeron o pertenecieron a ningún régimen durante su vida y cumplen ciertos requisitos para poder obtenerla.

La investigación se va enfocar solamente en los tres primeros pilares ya que son los que recogen la mayor parte de la población trabajadora costarricense, además, son administrados por fondos de pensión, contrario al pilar 4, que corresponde, según Abarca y Fernández (2017) a un programa de asistencia social para todas las personas que necesitan algún tipo de amparo económico inmediato y que no cumplen con los requisitos o no califican para alguno de los regímenes contributivos existentes, este es ejecutado por la CCSS y su funcionamiento y financiamiento es distinto al de los otros regímenes (p.10).

1.2.2 Relevancia de la investigación

Costa Rica al ser un país dependiente de las economías del resto del mundo, se ve muy expuesto a los shocks que se puedan presentar, tanto internos como externos, y esto puede provocar un desbalance de los indicadores económicos y desencadenar períodos de inestabilidad e incluso una crisis económica. Según Morales (2009) algunos de los efectos que se pueden dar son inflación, así como el decrecimiento en las actividades económicas, la producción, caída de ingresos en algunos sectores, la inversión extranjera directa, aumento del desempleo, aumento de tasas de interés, especulación, disminución de precios de mercado de instrumentos financieros, entre otros (p.64).

Según indica la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2020), Costa Rica al ser una economía pequeña y abierta se ve expuesta a la recesión económica mundial, por lo que en la actualidad y en el futuro, cualquier golpe puede afectar de manera muy negativa. A esto debe sumársele, como indica la OCDE, el deterioro de la situación fiscal del país pasando de un superávit en el 2007, a un déficit del 7% en el 2019, además de un aumento de la deuda pública ante el crecimiento de pago de intereses, lo que a su vez incremento el riesgo del país.

Ante un posible impago de deuda pública provocado por la desestabilización de la economía, los fondos de pensión costarricenses se verían afectados por tres razones principalmente:

1. Según Chávez et al (2015) en Costa Rica los fondos de inversión son muy poco diversificados y están concentrados principalmente en emisiones del gobierno, además que la tasa de interés de las emisiones del gobierno hace muy difícil que otras entidades puedan competir y es por esto que son más atractivas para los acreedores, tomando en cuenta, que se supone son menos riesgosas (p.56).
2. La ley 7983 de Protección al Trabajador indica que los fondos de pensión solamente pueden invertir un 25% de su cartera en emisiones internacionales, lo que hace que el restante 75% tenga que ser invertido en emisiones costarricenses, que como se mencionó anteriormente están muy poco diversificadas y concentradas en su mayoría en emisiones del gobierno.
3. El fondo de pensiones de JUPEMA, que abarca uno de los sectores de trabajadores más amplio del país (los educadores) posee una ley propia, Ley 7531 que indica que esta entidad no puede invertir en emisiones del extranjero y debe de tener al menos el 70% de su cartera invertida en emisiones del gobierno.

Otro punto ~~que~~ mencionar, es que las cotizaciones de los participantes de los fondos de pensión costarricense son invertidas en instrumentos financieros, y como se observa en la tabla 1, las operadoras de pensión centran sus inversiones en el sector público, y este es

uno de los problemas principales de los fondos, la falta de diversificación de las inversiones y la centralización en instrumentos de gobierno.

Tabla 1.
Costa Rica. Estructura del portafolio de las Operadoras de Pensión, 2021.
(Valores porcentuales)

| Sector | BAC SJ PENSIONES | BCR PENSIONES | BN VITAL | CCSS OPC | POPULAR PENSIONES | VIDA PLENA OPC |
|------------------------|---------------------|------------------|----------|----------|----------------------|-------------------|
| Tit. Prt. Fonf. Invers | 3.54 | 1.63 | 2.25 | 9.29 | 0.95 | 5.37 |
| Sector Privado | 7.49 | 20.95 | 16.92 | 24.07 | 5.07 | 16.74 |
| Sector Público | 76.88 | 72.93 | 76.55 | 45.51 | 63.65 | 72.44 |
| Emisores Extranjeros | 12.10 | 4.49 | 4.28 | 21.12 | 24.63 | 5.45 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la SUPEN, 2022

Un portafolio de inversión diversificado es importante, ya que como lo indican Guzmán y Ramírez (2010), una forma de mitigar el riesgo es invertir en instrumentos variados y no mantener una concentración alta en un solo emisor. Como indican los autores, la diversificación es necesaria para cualquier tipo de inversionista, sin importar su apetito al riesgo, ya que permite minimizar las posibles pérdidas (p.7). No diversificar podría provocar pérdidas de sumas importantes y además dejar desprotegido el capital, y en este caso, el capital corresponde a las pensiones de todos los costarricenses.

En Costa Rica este tema tiene retos importantes. Según Marchena (2013) los regímenes actuales no solamente tienen un problema de concentración, que como se ha mencionado anteriormente se concentran en títulos del sector público, sino que también no existen acciones u otros instrumentos que sean relevantes y que permitan la diversificación tan necesaria (p.10), ya que en el país no existe un mercado de acciones desarrollado y sumado a esto, las regulaciones actuales no permiten comprar estos tipos de instrumentos en el extranjero de manera directa, lo que deja a los fondos de pensión y operadores con posibilidades muy limitadas a la hora de tratar de variar las inversiones. Además, Marchena menciona que este también es un tema de decisión de los encargados de decidir sobre las inversiones a realizar:

Las OPC se han puesto una serie de limitaciones para buscar diversificación y un mayor rendimiento. Si bien la ley y los reglamentos permiten la diversificación, las OPC han preferido no arriesgar y administrar los fondos con el menor riesgo posible, por lo que el rendimiento se ha visto sacrificado y se han limitado las opciones de inversión, dado que no quieren asumir responsabilidad sobre un portafolio muy diversificado. (2013, p.11)

Costa Rica, posee una concentración de sus inversiones de porcentajes muy elevados en instrumentos del sector público (gobierno y Ministerio de Hacienda), lo que

hace que cualquier movimiento importante en la economía del país que afecte los indicadores macroeconómicos, puede tener serias consecuencias en los fondos de pensión.

En esta investigación se busca plantear recomendaciones para la disminución del riesgo asociado a la rentabilidad de los fondos de pensiones, a partir del análisis de los indicadores económicos en el tiempo y así poder medir riesgos en los fondos de pensión y poder verificar según el plazo de la emisión que se desea comprar el comportamiento de la economía a futuro y así evitar rendimientos negativos e incluso pérdidas, esto ante la concentración que existe y el riesgo de que se pueda llegar a un impago. Además, se busca brindar sugerencias sobre la necesidad de diversificar las carteras de los fondos de pensión y replantear las regulaciones actuales, con el fin de minimizar los riesgos asociados y además buscar mayores rendimientos.

1.2.3 Pertinencia de la investigación

Según el Ministerio de Hacienda, el saldo de la deuda para Costa Rica a febrero del 2021 era de 40,9 billones de dólares estadounidenses, lo que representa un crecimiento del 11% con respecto a diciembre del 2019. Además, la deuda externa representa el 23,5% de toda la deuda, mientras que, por otra parte, la deuda interna es significativamente más cara debido a las tasas de interés que se mantienen. El crecimiento de la deuda pública es explicado según Loría et al (2017) por el endeudamiento que ha tenido el Gobierno Central.

Además, es relevante mencionar que, según el Ministerio de Hacienda, en el caso de los tenedores de la deuda pública interna, un peso muy importante lo tienen los Fondos de Pensión, para un total del 25%, lo que corresponde a un monto muy importante, le sigue el sector público no financiero con un 16%, seguido del resto del sector público con un 11%, un 11% también para el sector bancario y por último el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) con un 9%.

Debido a esta situación, es importante brindar recomendaciones mediante la elaboración de un modelo que permita prever los momentos donde la economía costarricense no se encuentre en buenas condiciones, para así poder efectuar una medición de riesgos a la hora de adquirir títulos valores a largo plazo, principalmente en los fondos de pensión.

En Costa Rica, las instituciones encargadas de resguardar y reinvertir las pensiones deben ser rigurosos y cuidadosos a la hora de realizar sus inversiones, ya que, por la postura actual, las pensiones son muy frágiles. Como indican Pacheco et al (2020) Costa Rica tiene seguridad social desde la década de 1930, sin embargo, en los últimos años, la garantía de pensiones para el futuro se ha vuelto más complicada, poniendo en peligro su

funcionamiento, por factores en cuestiones laborales, demográficos y fiscales (p.9). En temas laborales, como lo indican los autores, el 46% de los trabajadores están en el ámbito informal, lo que disminuye las cotizaciones, además en temas demográficos hay un aumento de la esperanza de vida. En la parte fiscal, el aumento acelerado de la deuda de gobierno ha provocado que algunos regímenes de pensiones no cuenten con los fondos necesarios.

Otro factor que es pertinente mencionar, es la realidad actual del país en temas de pensiones. Según indica Robles (2019), Costa Rica presenta retos grandes, especialmente, debido al envejecimiento de la población y a la inversión de la pirámide poblacional (p.10), es decir, la cantidad de población en edad de pensión es mayor a la cantidad de población que cotiza, lo que hace que Costa Rica tenga la tasa de envejecimiento más acelerada de América Latina, y a esto se le debe sumar que las tasas de fecundidad han disminuido.

Como indican Altamirano et al (2018) el único país que posee una tasa de envejecimiento más acelerada que Costa Rica en la región, es Nicaragua ya que le tomará solamente 22 años duplicar el número de adultos mayores, un proceso que en los países europeos tomó más de 75 años (p.15). Según Robles (2019) el estado costarricense dedica un 22% de su gasto total, es decir, casi el 4% del PIB en los aportes o en los pagos de pensiones y a esto habría que sumarle las contribuciones de algunos regímenes especiales que existen.

Como también menciona el autor, en Costa Rica solamente la mitad de las personas mayores a 65 años recibe algún tipo de pensión y esto provoca que este grupo de la población sea de los que sufre un mayor porcentaje de pobreza, sumado los cambios demográficos que se aproximan. Además, también existen regímenes de pensiones que poseen características no muy alentadoras, según el autor, son muy generosos, deficitarios y desfinanciados, con impactos importantes en las finanzas públicas (p.11).

Es por esto que es importante evaluar y tener en alta prioridad los riesgos que puedan sufrir los fondos de pensiones costarricenses, ya que las inversiones que ahí se realizan son necesarias para el futuro y se debe de buscar que se evite la exposición a riesgos que puedan comprometer las finanzas, y como consecuencia, las pensiones de las y los costarricenses.

Mediante el análisis de los indicadores macroeconómicos, es posible identificar su comportamiento a través del tiempo, y cómo ha sido el desempeño de los rendimientos de los fondos de pensión en momentos donde la economía se ha encontrado inestable, esto con el fin de poder pronosticar futuros períodos de inestabilidad económica que puedan afectar las ganancias de los fondos de pensión, ya que un desequilibrio en la economía va a traer consecuencias en los pagos de la deuda del gobierno central. Al reconocer futuros

períodos de inestabilidad, se posibilita que los fondos de pensión tomen las medidas necesarias y mitiguen los riesgos que esto podría traer. Además, es posible brindar recomendaciones sobre la necesidad de diversificar las inversiones y no tener una cartera tan concentrada en emisiones del sector público, que ante un riesgo como el mencionado, podría traer consecuencias catastróficas a las pensiones de las personas.

1.2.4 Relación con el desarrollo

El concepto de desarrollo ha ido cambiando a través del tiempo, según Gómez (2010) alrededor de los años 1960 este concepto se enfocaba más en el tema económico y se medía principalmente por medio del PIB (p.5). Sin embargo, ahora abarca dimensiones más amplias como consumo material, nivel de vida, educación, salud, protección, bienestar e incluso, sostenibilidad del medio ambiente.

Es por esto, que el bienestar de las personas que habitan un país es también importante para el desarrollo. Para el correcto crecimiento de una nación es necesario un sistema de pensiones confiable, estable en el tiempo y sostenible financieramente.

En Costa Rica actualmente y como lo indica Robles (2019), los sistemas de pensiones son generosos y desfinanciados, lo que hace que provoquen un alto impacto sobre las finanzas públicas, esto porque el estado debe hacerse cargo, en caso de que los fondos no cuenten con el dinero necesario, de las necesidades del sistema. Entonces, para que el país pueda seguir la ruta adecuada para el desarrollo, es necesario tomar las herramientas, prevenir y si es posible predecir cualquier problema de inestabilidad económica, aún más si estos afectan los pagos y la inversión de las pensiones de los y las costarricenses (p.10).

Otro punto que es conveniente agregar, es que, si existe estabilidad en las futuras pensiones de las personas, implicaría menos preocupación e inestabilidad individual, y, por consiguiente: bienestar. Como lo indican Valentín et al (2014) la felicidad o conocimiento del cumplimiento de las metas, en este caso de obtener una pensión al final de la vida laboral, aumenta el desarrollo de las sociedades, como es expuesto en la literatura clásica e incluso en nuevas disciplinas como la economía de la felicidad (p.178).

Otro aspecto importante de destacar en esta sección son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, según la Organización de Naciones Unidas (2020), desde el 2016, Costa Rica se comprometió en buscar un avance en los ODS y así mejorar la calidad de vida y el bienestar de los costarricenses, es decir, buscar la estabilidad de las pensiones, ayudaría a concretar algunos objetivos, como el fin de la pobreza, el crecimiento económico, la innovación y creación de infraestructura (p.11).

1.2.5 Pregunta problema de investigación y sub preguntas de investigación

Para el interés de esta investigación, se parte de la pregunta:

¿Cómo afectan los períodos de inestabilidad económica a los fondos de pensiones en Costa Rica para la determinación de medidas de mitigación del riesgo financiero?

Sin embargo, se considera que también es necesario, responder por medio de los resultados obtenidos las siguientes preguntas:

¿Cuál es el comportamiento de los indicadores macroeconómicos en períodos de inestabilidad y que efecto tienen sobre los fondos de pensiones?

¿Cómo obtener indicadores de alerta temprana que permitan predecir los períodos de inestabilidad macroeconómica?

¿Qué recomendaciones se pueden brindar a los administradores de fondos de pensiones para disminuir el riesgo asociado a los períodos de inestabilidad macroeconómica?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar los efectos de los períodos de inestabilidad económica sobre los fondos de pensiones en Costa Rica para el establecimiento de medidas de mitigación del riesgo financiero

1.3.2 Objetivos específicos

1. Establecer el comportamiento de los indicadores macroeconómicos en Costa Rica en los períodos de inestabilidad y su efecto sobre los fondos de pensiones.
2. Implementar la modelación econométrica para la obtención de indicadores de alerta temprana que permitan la predicción en los periodos de inestabilidad macroeconómica.
3. Proponer recomendaciones para los administradores de fondos de pensiones, para la disminución del riesgo financiero asociado a los períodos de inestabilidad macroeconómica.

Capítulo 2: Marco Teórico

Un país está expuesto constantemente a cambios económicos, ya sean internos o externos, que pueden causar crisis o períodos de inestabilidad que afecten sus indicadores macroeconómicos, y, por ende, su economía. Una crisis o período de inestabilidad como lo indica Hadziahmetovic et al (2018) se caracteriza por traer tendencias negativas en los principales indicadores macroeconómicos, tales como la tasa de empleo, los precios, la tasa de crecimiento del PIB, las exportaciones, los flujos de capital, entre otros. Estos períodos son procesos no deseados ni planificados por los países y traen serias consecuencias evitando el desarrollo del mismo (p.49).

Existen diferentes teorías económicas que tratan de explicar estas fluctuaciones que pueden tener los diferentes indicadores macroeconómicos. En este capítulo se exponen teorías planteadas por algunos economistas a lo largo del tiempo, y, además, algunos indicadores macroeconómicos que son mayormente afectados en dichos períodos.

2.1 Crisis económica y deuda

Cuando hay crisis en un país, o incluso períodos de inestabilidad, que según Tokman (2010) son períodos de desaceleración del crecimiento del PIB o rebajas en el ingreso per cápita, es normal que resurja el interés por la teoría económica. Por los acontecimientos más recientes producto de la pandemia que se vive en el mundo, se hace evidente el interés por el estudio de la Teoría General formulada por John Keynes.

Keynes (1937) trata de explicar por qué existen indicadores macroeconómicos muy delicados ante fluctuaciones en la economía, pero, sin embargo, él mismo recalca que su teoría no ofrece las soluciones para evitar este tipo de fluctuaciones. El autor también desarrolla en esta teoría un enfoque donde trata de dar a entender los períodos de inestabilidad financiera y económica tomando como principal fuente el mercado, en momentos donde existe incertidumbre, es decir, es determinado principalmente por las diferentes decisiones de inversión de los participantes. Como lo indica Minsky:

La principal proposición de la Teoría General se centra en las fuerzas desequilibrantes que operan en los mercados financieros. Estas fuerzas desequilibrantes afectan directamente la valuación relativa de los activos de capital frente a los precios del producto y esta relación de precios junto con las condiciones del mercado financiero determina la inversión. (1982, p.60).

Entonces debido a que todos los precios son determinados en diferentes mercados, incluyendo el mercado financiero, para Keynes, los desequilibrios son generados en la parte monetaria de la economía. Para este autor el dinero funciona como medio de pago de deuda, es decir, los individuos deben de pedir prestado para poder financiar sus activos de

capital, y así mejorar los períodos de inestabilidad y desequilibrio, lo que aplica también en las economías de los países. Minsky (1982) también propone una teoría donde hace afirmaciones similares: “Contraer y volver a pagar deudas son procesos esenciales del capitalismo: los dos dependen de las ganancias, ya sean esperadas o realizadas” (p.72).

Es decir, en una economía siempre van a existir las deudas e incluso como lo menciona Keynes (1965) el dinero es un tipo de “manta” que existe para poder financiar los activos de capital y funciona como una respuesta ante los diferentes proyectos de inversión (p.36).

Entonces, para que una economía fluya de manera correcta, es importante que exista un flujo de pago correcto como lo indica Minsky:

En los períodos en los que la economía prolongadamente funciona bien, dos cuestiones resultan evidentes en los ámbitos de decisión. Las deudas existentes son validadas fácilmente y las unidades económicas fuertemente endeudadas prosperan; se paga por apalancarse. Después de esto, parece que los márgenes de seguridad construidos para las estructuras de deuda son muy grandes. Como resultado durante el período en que la economía está funcionando bien, las visiones sobre las estructuras aceptables de deuda cambian. En las negociaciones que ocurren entre los bancos, los bancos de inversión y los empresarios, los montos aceptables de endeudamiento para financiar los diferentes tipos de actividades se incrementan. Este incremento en el peso del financiamiento crediticio hace que suban los precios de mercado de los activos de capital y que aumente la inversión. Cuando esto continúa, la economía se transforma en una economía explosiva. (1982, pp. 65-66).

Sin embargo, esto mencionado por el autor en períodos de crisis no sucede, y por el contrario, los países tienden a aumentar su deuda y aumentan su incapacidad de pago. Costa Rica no es la excepción y de ahí surge la necesidad de entender el concepto y comportamiento de la deuda, especialmente de la deuda pública o también llamada, deuda soberana.

2.2 Generalidades de la deuda pública

En esta investigación se analiza la deuda del Gobierno Central, ya que como se mencionó anteriormente se quieren analizar las consecuencias que podría traer un impago de la deuda por parte del gobierno en los fondos de pensión. Es importante recalcar, como indican Balteanu y Erce (2017), que existe relación entre las crisis y períodos de inestabilidad, con el impago de deuda, o default de una economía, es decir, cuando los

países muestran deterioro en sus indicadores macroeconómicos es de esperar que exista mayor dificultad para poder hacerse cargo de su deuda pública (p.15).

Cuando se habla de deuda pública o de deuda soberana se refiere, según Loría et al (2017) a todas las deudas que mantiene un gobierno (estado) con particulares o incluso otros países. Los gobiernos recurren a la deuda como medio para poder obtener recursos y poder financiar las diferentes actividades del estado y lo hace por medio de la emisión de títulos valores o de bonos. El estado debe preocuparse por la correcta gestión de esta deuda y como indican Loría et al:

Con el estallido de las crisis de deuda pública en Europa, Asia y América Latina durante la década de los noventa, se puso de manifiesto que el objetivo de una estrategia de deuda debería ir más allá de minimizar el costo del servicio, para tomar en cuenta otros aspectos tales como los riesgos relacionados con las diferentes opciones de financiamiento; el perfil de madurez de la deuda, buscando un balance para evitar una concentración en los vencimientos; la gama de instrumentos disponibles y su participación en el total de la deuda; la posibilidad de desarrollar instrumentos de largo plazo que faciliten calcular la estructura de la curva de rendimientos, entre otros. (2017, p.4)

La deuda pública se divide en dos, externa e interna. Según los autores, la deuda interna es aquella que busca obtener recursos ya sea en moneda nacional o en divisas internacionales del capital del propio país, normalmente esta es pagada dentro del territorio nacional y con la moneda oficial del país y depende de muchos factores como el nivel de riesgo cambiario, la situación macroeconómica, las preferencias, entre otros. Por otro lado, la deuda externa se refiere a las transacciones que se realizan en el mercado exterior con moneda extranjera, esta lo que busca es el financiamiento desde el exterior para poder controlar el déficit.

Según indican Loría et al (2017) en Costa Rica la deuda pública está conformada por las obligaciones que contrae el Banco Central de Costa Rica (BCCR), el Gobierno Central y el resto del Sector Público no financiero (p.3). Hay un porcentaje muy importante de deuda pública que pertenece a los fondos de pensión costarricenses y es importante analizar los momentos en que la economía podría caer en default, es decir, en la incapacidad del estado de hacerse cargo de todas estas obligaciones.

2.3 Enfoque teórico sobre indicadores macroeconómicos en períodos de inestabilidad y crisis

Gobel y Araújo (2020) realizaron un modelo donde tratan de explicar el comportamiento de las variables macroeconómicas durante los períodos de crisis de

distintos países, comparándolas con variables de países que no se encontraban en crisis en dichos períodos y así poder obtener una lista de las variables que son más importantes de analizar, y además darle seguimiento para así poder tener un modelo de alertas tempranas de un posible default en la economía. Para los autores estas variables son: deuda pública como porcentaje del PIB, exportaciones, importaciones, reservas internacionales, tipo de cambio real, gasto del gobierno general como porcentaje del PIB, el saldo de la cuenta corriente como porcentaje del PIB y por último la formación bruta de capital fijo como porcentaje del PIB. Además, debido a la coyuntura actual que se vive en el mundo producto de la pandemia por la COVID-19, otros de los indicadores macroeconómicos que muestran mayor variabilidad, según la CEPAL (2020a) son la inflación y la tasa de desempleo.

Unos de los indicadores que mencionan Gobel y Araújo (2020) en su modelo son las exportaciones y las importaciones. Cuando se habla de exportaciones, se refiere, según Castro (2020) a una actividad comercial en donde un producto o un servicio es vendido a otros países, esta actividad es legal y se realiza entre dos países, uno que necesita consumir y otro que necesita vender. El autor menciona que incluso en la actualidad, debido a los avances tecnológicos es normal que se exporten servicios laborales (servicio abstracto) por medio de internet (p.7). Según Galindo y Ríos (2015) las exportaciones se dan cuando los países obtienen alguna rentabilidad por vender a otros, y la teoría económica le da muchas explicaciones, entre ellas que se puede dar por ventajas tecnológicas de un país con respecto a otro, por diferencias en la dotación de los recursos, como el capital y recursos naturales, por diferencias entre las necesidades demandadas de bienes y servicios, por economías de escala, es decir, un país tiene la capacidad de producir en mayor proporción con costos más bajos, y, por políticas públicas, tales como impuestos y subsidios que cambien los precios (p.3). Para Mendoza (2018) los efectos de una crisis económica sobre las exportaciones en una economía pequeña son ambiguos, ya que una recesión económica afecta de manera negativa las exportaciones, sin embargo, si hay un aumento en el tipo de cambio el efecto por el contrario va a ser positivo (p.35).

Por otro lado, las importaciones corresponden, según Páramo (2017) al ingreso a un país de cualquier servicio o bien, de manera lícita, esta actividad debe de cumplir con todas las normas y leyes establecidas por el gobierno (p.9). Según Cárdenas et al (2019) este tipo de comercio se explica en la teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo, los países poseen diferencias y deben de sacarle el máximo provecho a estas, especializándose en aquel bien o servicio en el que esté más capacitado y así poder adquirir en el mercado aquellos que le hacen falta para consumir y que le generan un mayor costo de oportunidad, además esta especialización le permite a los países producir en mayor escala, lo que al final le causaría mayores beneficios al aumentar la eficiencia (p.24). Según la CEPAL (2020b)

producto de la crisis del 2008 el comercio internacional ha venido teniendo un debilitamiento importante.

Otro indicador importante de mencionar e importante en los modelos de alertas tempranas de crisis o default, son las reservas internacionales. Según el BCCR (2020) las reservas internacionales son aquellos activos externos que pueden ser utilizados inmediatamente y que están bajo el control de la autoridad monetaria de cada país y que funcionan en caso de necesidades de financiamiento de la balanza de pagos, para intervenir en el mercado de divisas, en caso de momentos de desconfianza de los participantes y para equilibrar macroeconómicamente la economía del país.

Continuando con los indicadores macroeconómicos, el tipo de cambio real es importante de analizar, ya que este nos muestra la relación que existe entre la moneda de un país y una moneda extranjera, es decir, para el caso de Costa Rica: con cuántos colones se puede adquirir una moneda foránea. Este indicador puede utilizarse como mecanismo para medir la competitividad de un país. El tipo de cambio puede ser visto como nominal o real, sin embargo, el tipo de cambio nominal proviene de las diferentes fluctuaciones que ha tenido la moneda en el tiempo, por lo que normalmente se utiliza el tipo de cambio real el cual se corrige por precios, tanto locales como extranjeros y así evitar sobreestimar o subestimar la verdadera introducción externa del país.

Abarca y Villamichel (2018) en el Informe sobre el Desarrollo Humano Sostenible indican que el tipo de cambio real no debe de atribuirse a un solo factor y que por el contrario por sí solo no puede ser una señal de que una economía está bien o mal, sin embargo, es un buen indicador que nos demuestra cómo se está comportando la economía en cierto período del tiempo (p.9).

Otro indicador mencionado por los autores del modelo como importante es el gasto de gobierno o gasto público. Según Oladele et al (2017) el gasto público son los recursos que utiliza el gobierno para poder llevar a cabo sus funciones y poder satisfacer todos los servicios públicos del país, por medio de este el gobierno puede tomar decisiones de política económica e influir en el consumo, la inversión, entre otros. Como indican los autores, existe una correlación positiva entre el crecimiento económico y el gasto público. El manejo que se le da es de gran importancia ya que este tiene impactos importantes en la economía del país, ya sea positivos o negativos (p.145).

Otro indicador relevante para esta investigación en el saldo de la cuenta corriente, según Sanchez y Serrano (2017) la cuenta corriente es un segmento de la balanza de pagos de un país que indica los movimientos más importantes y mediante su interpretación se puede determinar si un país es estable para generar riqueza por medio de la producción de bienes y servicios (p.14). Este segmento contabiliza las exportaciones e importaciones de

bienes y servicios, así como los ingresos y egresos por renta de factores y las transferencias corrientes.

Gobel y Araújo (2020) también mencionan entre los indicadores relevantes de observar en períodos de inestabilidad la formación bruta de capital. Según Urdaneta et al (2017) corresponde a los gastos que generan los bienes nuevos duraderos a los activos fijos ya existentes (edificaciones, equipamiento de transporte, propiedad intelectual, entre otros), menos sus ventas netas de bienes de segundo uso que son similares y que son de desecho (p.54). Según Meyer y Sanuri (2019) en palabras macroeconómicas, la formación bruta de capital es el principal componente de la inversión de un país y por lo tanto podría acelerar el crecimiento, o, por el contrario, afectarlo (p.34).

Como se indicó anteriormente, otro de los indicadores macroeconómicos que muestra variabilidad en períodos de desestabilización económica es la inflación, según Cavallo (2020) este indicador muestra el aumento general de los precios de los bienes y servicios en la economía de un país, es decir, muestra la disminución del poder adquisitivo del dinero, ya que conforme hay aumento en la inflación las personas pueden adquirir menos bienes y servicios con la misma cantidad de recursos. El autor indica que en períodos de desestabilización como el que se vive ante la pandemia por la COVID-19 la tasa de inflación tiende a subir (p.11).

El último indicador macroeconómico determinado como relevante para esta investigación es la tasa de desempleo, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), esta mide la cantidad de personas desempleadas en comparación con la población económicamente activa, es decir, son personas que tienen la edad legal de trabajar, las condiciones y desean hacerlo, pero que sin embargo no tienen trabajo.

Como se ha indicado anteriormente, la medición de estos indicadores y su análisis es sumamente importante para la previsión de riesgos ante posibles períodos de crisis en una economía, que pueden afectar todos los sectores, entre ellos, las pensiones, ya que como lo indica la CEPAL (2019) cuidar el bienestar de las personas mayores es uno de los principales desafíos de los gobiernos ya que este afecta el desarrollo. Entonces cuidar la inversión que se le da a las pensiones es un aspecto importante y de ello deriva la relevancia de predecir inestabilidad y períodos de impago.

2.4 Visiones teóricas sobre el ahorro futuro y pensiones

El ahorro para el futuro es una preocupación muy necesaria para las personas, es por esto que el tema de las pensiones es tan valioso para una sociedad. A lo largo del tiempo han existido diferentes teorías económicas que han tratado de explicar la importancia de la acumulación de riqueza por medio del ahorro. Una de las teorías fundamentales, y que era

mayormente utilizada a inicios del siglo XX para explicar el ahorro futuro es la Keynesiana, según Keynes (1965) existe una relación directa entre el consumo y el ahorro, esto suponía una propensión marginal del consumo que decrecía o se mantenía constante dependiendo de la renta, además que el ahorro representa el excedente de los ingresos sobre los gastos que las personas tienen. Para Keynes los individuos no tenían una noción del futuro y no era crucial en sus decisiones de consumo en el presente y este dependía totalmente de la renta que tuvieran en el momento presente. Según García et al (2020) el ahorro permite a las personas suavizar el consumo en el tiempo y así poder invertir en actividades productivas a lo largo de la vida y una de las razones principales por la que las personas ahorran es por temas precautorios, debido a la incertidumbre respecto al futuro (p.31).

Otra de las teorías económicas notables, que explican el ahorro futuro es la Teoría del Ciclo de Vida, expuesta por Franco Modigliani. Según Modigliani y Brumberg (1954) los individuos toman en cuenta a la hora de tomar sus decisiones un espacio temporal más amplio, el futuro. En esta teoría el agente busca maximizar su utilidad, sujeta a una restricción presupuestaria que está conformada por los ingresos de toda su vida, es decir, las personas van a planificar el consumo y el ahorro buscando la forma de tener ingresos en los años que no van a trabajar (vejez). Como indica el autor, las personas tienen consciencia de que cuando termine su vida laboral sus ingresos van a disminuir en una cuantía importante, por lo que deben de ahorrar durante el período de su vida en que tengan ingresos estables, y esto permitirá que en el momento de su jubilación puedan mantener un consumo adecuado, por lo cual los individuos se comportan de manera racional buscando ahorrar de manera voluntaria.

Según Vidal (2017) los sistemas de pensiones se crean con el fin de brindar seguridad social y son diseñados buscando que las personas tengan financiamiento durante la vejez o en casos de alguna incapacidad que les impida laborar (p.50). Como indica la autora, los recursos para financiar los sistemas de pensión pueden provenir de varias fuentes:

Por un lado, puede originarse del ahorro de los trabajadores y de sus empleadores; pueden ser de los impuestos para el financiamiento público de las prestaciones, o en su defecto, pueden ser las primas de seguros los que solventen los costos en caso de invalidez y muerte. Si un sistema de pensión no incluye todos los esquemas de financiamiento y de seguros anteriores, existe la probabilidad de que un gran número de personas no cuentan con alguna protección en su etapa de vejez. (Vidal, 2019, p.46).

Como se mencionó anteriormente, la Teoría del Ciclo de Vida establece que el ingreso de las personas se condiciona a su edad, que inicia cuando este empieza a ser parte de la fuerza laboral y va creciendo hasta cierto límite, y después decrece hasta que la

persona se retira. Es por esto que un sistema de pensiones debe buscar que los individuos ahorren durante el período de tiempo en que están en condiciones de laborar y así puedan utilizarlo en la vejez. Según Vidal:

Sistemas de pensiones que se basan en esta teoría son los que se financian con las contribuciones del trabajador, mediante la elaboración de un instrumento para que el Estado capte, en la vida productiva del afiliado, en la figura de impuesto o contribución a la seguridad social, un porcentaje del ingreso; con esto se financiará el sistema para asegurarle el consumo cuando este deje de trabajar en su vejez. (2019, p.47).

Como lo indica la teoría económica, el ahorro futuro es muy relevante para la vida de un individuo y de ahí que las pensiones sean un tema de suma importancia, y, por lo tanto, la necesidad de un correcto sistema de pensiones que administre de manera adecuada los ahorros de los trabajadores para su jubilación, por lo que es sumamente importante buscar medidas para mitigar los riesgos ante posibles desequilibrios económicos que afecten las rentabilidades y la densidad de las cotizaciones de los fondos de pensión.

Capítulo 3: Marco Metodológico

3.1 Enfoque de investigación

Según Hernández (2014) la investigación es un proceso tanto sistemático como crítico y empírico por el cual se busca obtener información importante y verídica, con el fin de poder entender un problema o fenómeno (p.4). Esto se realiza mediante el método científico, el cual se desarrolla de manera formal, sistemático e intensivo.

Este tipo de investigación se puede realizar, según Hernández (2014) de tres formas distintas: cuantitativa, cualitativa y mixta (p.4). Para el caso de esta investigación se va desarrollar desde un enfoque cuantitativo, es decir, se utilizan datos numéricos que buscan medir fenómenos y normalmente utiliza estadística. Como indica Hernández:

El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis. (2014, p.4).

Este tipo de enfoque es muy importante ya que permite medir las observaciones y además valorar como se conforman los fenómenos estudiados para resolver una problemática específica y demostrar de manera cuantitativa si estás son reales y ciertas.

En esta investigación se utiliza este método ya que se pretende realizar un análisis estadístico y cuantitativo de distintas variables y mediante los resultados obtenidos y la teoría existente plantear propuestas que permitan responder la pregunta de investigación.

3.2 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo explicativo, es decir, se pretende establecer cuáles son las causas de los fenómenos o sucesos que se estudian. Una investigación explicativa es, como lo indican Naranjo et al:

Aquella que tiene relación causal, es decir, no sólo persigue describir acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo. Los estudios explicativos pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento de un fenómeno. Apuntan a las causas de los eventos físicos o sociales. Por lo tanto, están orientados a la comprobación de hipótesis causales de tercer grado; esto es, identificación y

análisis de las causales (variables independientes) y sus resultados, los que se expresan en hechos verificables (variables dependientes). (2017, p. 51)

Este tipo de investigación, como lo indican los autores, permite describir los fenómenos, para a su vez, describir las variables y contribuir al desarrollo del conocimiento científico.

Por medio de este enfoque se pretende realizar un análisis de los indicadores macroeconómicos mencionados anteriormente y su comportamiento durante momentos de crisis económicas, con el fin de poder predecir períodos de inestabilidad o crisis en Costa Rica que podrían provocar un default y así poder hacer un análisis de riesgo que permita a los fondos de pensión conocer en qué momentos es más oportuno la inversión de los instrumentos financieros y evitar impagos por parte del gobierno, ya que su cartera se compone principalmente de títulos de este emisor.

3.3 Universo de la investigación

Para una investigación es importante tener claro cuál es el conjunto de elementos que se desea investigar, con el fin de obtener los resultados correctos. La metodología debe de definirse de manera adecuada, teniendo claro los sujetos y fuentes de información, así como la población de estudio en el tiempo y espacio. También para poder obtener los datos se debe de determinar si se realizará algún muestreo o se tomarán datos agregados y los instrumentos con los que serán tratados. En esta sección se determinan todos estos elementos metodológicos necesarios.

3.3.1 Sujetos y fuentes de información

Los sujetos y fuentes de información proveen la información para el análisis e interpretación, con el fin de responder a la pregunta de investigación o hipótesis planteada.

Para esta investigación la información se va a obtener por medio de bases de datos de diferentes entidades. Según Cabrera (2014) las fuentes de información se pueden dividir en tres: primarias, secundarias y terciarias. Las fuentes primarias son, según la autora, las que tienen información nueva y original y que no han sufrido de algún tratamiento posterior. Las fuentes secundarias son aquellas en la que otra persona o entidad ha trabajado con anterioridad y por último las terciarias, son aquellas que hacen referencia a documentos secundarios (p.5).

Las fuentes secundarias para esta investigación son las bases de datos obtenidas de diferentes entidades, tanto nacionales como internacionales. Se obtienen datos del BCCR, específicamente de datos públicos de la división económica de la entidad, del Ministerio de Hacienda (datos de deuda del gobierno central), Ministerio de Comercio Exterior (COMEX,

datos de exportaciones e importaciones), de la SUPEN (rentabilidades de los fondos de pensiones y estados financieros) y del Banco Mundial (bases de datos de los indicadores macroeconómicos).

Por otro lado, también se hace uso de reportes e informes estadísticos de las entidades mencionadas, además de la literatura disponible referente al tema en internet, tomando información de Google académico, repositorios de universidades como la Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional, además de bases bibliográficas como Jstore.

3.3.2 Población de estudio

Para la presente investigación se utilizan bases de datos obtenidas de las entidades antes mencionadas en un período de tiempo determinado (1990 al 2021), con datos agregados de los indicadores macroeconómicos de todo Costa Rica, por lo que para la investigación no se utilizan métodos de muestreo. Cabe mencionar que, para la presente investigación, y dado que el interés es en entorno nacional, solamente se usarán datos de Costa Rica.

Como se ha mencionado anteriormente, en esta investigación se busca identificar los períodos en los que la economía costarricense se ha encontrado en períodos de inestabilidad, para así predecir un posible default, esto con el fin de poder determinar el riesgo que tienen los fondos de pensión al mantener su cartera concentrada en instrumentos financieros del gobierno de Costa Rica.

Es decir, los datos que se utilizan son agregados de todo Costa Rica para así poder determinar de manera adecuada cuando la totalidad de la economía no se encuentra en las condiciones adecuadas. Otra razón por la que no se utiliza el muestreo es porque el sistema de pensiones también abarca y concierne a todo el país y los datos también son agregados.

3.4 Técnicas e instrumentos de investigación

Como indica Mejía (2005) para poder construir y elaborar las técnicas de la recolección de datos, es necesario conocer la naturaleza del objeto de estudio, las posibilidades de acceso con las personas investigadas, el tamaño de la población o muestra, los recursos con los que se cuenta, la oportunidad de obtener los datos y el tipo y naturaleza de la fuente de datos (p.35). Los datos para esta investigación se van a recolectar de bases de datos ya existentes y públicas que se encuentran en diferentes entidades ya mencionadas.

El análisis de los datos se realiza por medio de estadística descriptiva para la evaluación del comportamiento de los indicadores macroeconómicos, y por medio de

modelos econométricos y estadísticos más avanzados para la proyección de los indicadores y el análisis del comportamiento en el futuro.

Para este análisis, se utilizan modelos econométricos de series de tiempo que permiten demostrar la significancia de las variables y la proyección de los indicadores macroeconómicos en el tiempo, con el fin de poder predecir en que momentos estos se van a comportar similar a períodos donde el país ha vivido crisis o inestabilidad económica.

Como indica Bermúdez et al(2018) el análisis de series de tiempo depende en su totalidad de los datos históricos de las variables a analizar (p.19). Con este análisis es posible proyectar el comportamiento que van a tener las variables en el futuro y encontrar tendencias y patrones estacionales. Los modelos de serie de tiempo tienen como objetivo, según los autores, descubrir patrones en los datos históricos y así poder proyectarlos al futuro para poder tomar decisiones. En esta investigación, se utilizan los modelos de series de tiempo univariantes sugeridos por Box Jenkins, que según Lind et al (2008), funcionan de manera muy adecuada en estos casos ya que hacen que sea más fácil poder identificar en el largo plazo las tendencias y suavizar las fluctuaciones en períodos de corto plazo.

El Modelo Autorregresivo de Medias Móviles ARIMA, o también conocido como Metodología Box- Jenkins, tiene como énfasis, según Gujarati (2003), el análisis de las propiedades probabilísticas o estocásticas de los datos, y no en la construcción de modelos uniecuacionales o de ecuaciones simultaneas. Es decir, la variable aleatoria (denotada como Y_t) puede ser explicada por valores pasados o rezagados de si misma y por los términos estocásticos del error (p.811).

Como indica el autor, los modelos de series de tiempo, parten del supuesto de que la serie de tiempo es débilmente estacionaria, es decir, la media y la varianza son constantes, y su covarianza no varía en el tiempo. Entonces, la serie de tiempo denotada con ARIMA (p,d,q) nos indica que es una serie autorregresiva integrada de media móvil, con p términos autorregresivos, d son las veces que la serie debe ser diferenciada para ser estacionaria y q el número de términos de media móvil (p.814).

Según Martínez (2018), el modelo ARIMA (p,d,q) puede ser representado como:

$$Y_t = -(\Delta^d Y_t - Y_t) + \phi_0 + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta^d Y_{t-1} - \sum_{i=1}^q \phi_i \varepsilon_{t=1} + \varepsilon_t$$

En donde d corresponde a las d diferencias que son necesarias para convertir la serie original en estacionaria, ϕ_1, \dots, ϕ_p son los parámetros pertenecientes a la parte autoregresiva del modelo ϕ_1, \dots, ϕ_q los parámetros pertenecientes a la parte de medias

móviles del modelo ϕ_0 es una constante, y ε_t es el término de error.

Este método, como lo menciona Gujarati (2003), debe cumplir el principio de parsimonia, es decir, ajustarse sin utilizar coeficientes innecesarios. Además, según el autor, para aplicar el modelo ARIMA se deben de seguir los siguientes cuatro pasos importantes:

1. Identificar los valores de p,d,q adecuados.
2. Estimar los parámetros de los términos autorregresivos y de media móvil incluidos en el modelo.
3. Validar si el modelo se ajusta a los datos.
4. Obtener predicciones de los valores futuros de la variable y evaluar la capacidad que tiene el modelo de predicción.

Otro aspecto importante para aplicar es modelo, es verificar que las series cumplan con el supuesto de estacionariedad. Según Noval (2016) una serie es estacionaria cuando no presenta tendencia, es decir, la media y la varianza se mantienen constantes a lo largo del tiempo. Además, la estacionariedad en una variable económica puede verse cuando existen tendencias estocásticas, y cuando una serie de tiempo posee una raíz unitaria, quiere decir que es estacionaria (p.32).

Una de las pruebas más populares para verificar si una serie es estacionaria, es la Prueba de Raíz Unitaria de Dickey y Fuller Aumentada (ADF), que según Castaño y Sierra (2012) busca la existencia de raíces unitarias, y además el término del error si se encuentra correlacionado (p.264). Otra forma de averiguar si una serie es estacionaria o no, es, según Martínez (2016), mediante los gráficos de autocorrelación de funciones simples (ACF), y que esto, además, muestra la posible estructura de la serie y así poder elegir el modelo correcto (p.61).

Este proceso que se describió se utiliza para la estimación de todas las variables utilizadas en el estudio.

Por último, para poder realizar estos análisis y modelos, se utilizan dos herramientas: Microsoft Excel para la parte del análisis de estadística descriptiva y el paquete estadístico R para la modelación de series de tiempo univariantes. Según Velásquez et al (2010) la utilización del lenguaje R en este tipo de predicciones es la adecuada ya que es un paquete gratuito y accesible que brinda todas las herramientas necesarias para estudiar dichas series de tiempo dando como resultado una modelación y predicción adecuada y fiable (p.29).

3.5 Alcances y Limitaciones

En una investigación, como lo indica Ramos (2020), se busca poder solventar las necesidades de un individuo o de una sociedad mediante soluciones reales y efectivas, de ahí es donde surgen los alcances que puede tener un estudio (p.4).

La administración de las pensiones, necesitan de un análisis permanente, y, además, buscar mejoras constantemente, lo que significa que se debe de indagar y ampliar de manera urgente las posibilidades de inversión que tienen los fondos de pensión en Costa Rica.

En esta investigación, se pretende, mediante el análisis del comportamiento de los indicadores económicos en los próximos años, y del análisis de la conformación actual de las carteras de los fondos, brindar recomendaciones que se adecuen a la realidad costarricense y que se puedan ejecutar, buscando así el desarrollo que beneficie no solamente a la economía del país, sino a un desarrollo social y sostenible.

Sin embargo, toda investigación cuenta con limitaciones que deben de ser consideradas a la hora de poder generar recomendaciones. Según Moreno (2013), las limitaciones o problemas de investigación son todos los aspectos que puedan afectar la investigación (p.6).

Una de las principales limitaciones de esta investigación, es que existen muchos eventos socio económicos que pueden ocurrir en los próximos años y que no son previsible o medibles actualmente, tales como pandemias, guerras, crisis financieras y sociales en países que son considerados potencias económicas, desastres naturales, entre otros. Es decir, podría darse un acontecimiento que genere movimientos importantes en la economía, que no son esperables (por ejemplo, una pandemia mundial, un ataque terrorista, una guerra, entre otros) y, por lo tanto, las predicciones que se realicen de los indicadores macroeconómicos cambien.

Otra limitante importante, es la falta de diversificación bursátil del mercado costarricense, esto provoca que, a nivel local, sea difícil recomendar a los fondos de pensión otras emisiones diferentes a las emitidas por el Gobierno, esto genera costos de oportunidad a la hora de colocar recursos, ya que los fondos no tienen opciones a nivel nacional para invertir los montos que poseen.

Por último, existen limitantes en cuanto a la ejecución de las recomendaciones que se van a exponer en la investigación, ya que, debido a la legislación costarricense actual, existen leyes que se deben de modificar y analizar por parte del Poder Ejecutivo y la Asamblea Legislativa, por lo que, si se desean realizar cambios, no serían de manera inmediata.

3.6 Matriz metodológica

| Objetivo general | Determinar los efectos de los períodos de inestabilidad económica sobre los fondos de pensiones en Costa Rica para la determinación de medidas de mitigación del riesgo financiero | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| Objetivos específicos | Variables | Indicador (numérico) | Fuentes de información | Instrumentos | Preguntas de Investigación |
| 1. Establecer el comportamiento de los indicadores macroeconómicos en Costa Rica en los períodos de inestabilidad y que efecto tienen sobre los fondos de pensiones. | <p>Deuda Pública</p> <p>Exportaciones</p> <p>Importaciones</p> <p>Reservas internacionales</p> | <p>◦Deuda Pública como porcentaje del PIB</p> <p>◦Exportaciones totales de bienes</p> <p>◦Importaciones totales de bienes</p> <p>◦Total de Reservas internacionales (incluye oro)</p> | Bases de datos del Banco Central de Costa Rica, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Comercio Exterior y Banco Mundial. | Base de datos de los indicadores macroeconómicos en formato Excel. | <p>¿Cuál es el comportamiento de los indicadores macroeconómicos de 1990 al 2020?</p> <p>¿Cómo se comportan los indicadores macroeconómicos específicamente en periodos de inestabilidad y crisis financiera?</p> |

| | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|---|--|
| | Tipo de Cambio | ◦Tipo de cambio Real | | | |
| | Gasto | ◦Gasto del gobierno general como porcentaje del PIB | | | |
| | Cuenta Corriente | ◦Saldo de la cuenta corriente como porcentaje del PIB | | | |
| | Formación de capital | ◦Formación bruta de capital fijo como porcentaje del PIB | | | |
| | Inflación | ◦Índice de Precios al consumidor | | | |
| | Desempleo | ◦Tasa de desempleo | | | |
| 2.Implementar la modelación econométrica para la obtención de indicadores de alerta temprana que permitan la predicción en los periodos de inestabilidad macroeconómica. | Deuda Pública | ◦Deuda Pública como porcentaje del PIB | Bases de datos del Banco Central de Costa Rica, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Comercio Exterior y Banco Mundial. | Base de datos de las rentabilidades de los fondos de pensión en formato Excel. Estados financieros auditados del periodo 1990-2020. | ¿Cómo obtener indicadores de alerta temprana que permitan predecir los periodos de inestabilidad macroeconómica? ¿Cómo se van a comportar los indicadores macroeconómicos en el futuro? |
| Exportaciones | ◦Exportaciones totales de bienes | | | | |
| Importaciones | ◦Importaciones totales de bienes | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|
| | Reservas internacionales | ◦Total de Reservas internacionales (incluye oro) | | | ¿Se visualizan periodos de inestabilidad en el largo plazo que podrían provocar un default? |
| | Tipo de Cambio | ◦Tipo de cambio Real | | | |
| | Gasto | ◦Gasto del gobierno general como porcentaje del PIB | | | |
| | Cuenta Corriente | ◦Saldo de la cuenta corriente como porcentaje del PIB | | | |
| | Formación de capital | ◦Formación bruta de capital fijo como porcentaje del PIB | | | |
| | Inflación | ◦Índice de Precios al consumidor | | | |
| | Desempleo | ◦Tasa de desempleo | | | |
| 3. Proponer recomendaciones para los administradores de fondos de pensiones para la disminución del riesgo financiero | Concentraciones de las inversiones de los fondos de pensión. | ◦Inversión de los fondos de pensión | Modelo basado en indicadores macroeconómicos que permita pronosticar futuros periodos de inestabilidad económica. | Normativas y Leyes sobre las concentraciones de los fondos de Pensión. | ¿Qué recomendaciones se pueden brindar a los administradores de fondos de pensiones para disminuir el riesgo asociado a los períodos de inestabilidad macroeconómica? |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| asociado a los períodos de inestabilidad macroeconómica. | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

3.7 Cronograma

| RUBRO | Período | ACTIVIDAD ESPECÍFICA | RESULTADO ESPERADO | RESPONSABLE |
|---|---------|---|--|-------------------|
| Revisión del anteproyecto posterior a finalizar el curso de Trabajo Final de Graduación. | ago-21 | Realizar mejoras al documento entregado en el Curso de Trabajo Final de Graduación. | Documento de Anteproyecto escrito con requerimientos mínimos de ESEUNA. | Wendy Arias Arias |
| Recopilación y Procesamiento de Instrumentos y Fuentes de información acorde Matriz Metodológica, y se realiza a partir de cada objetivo específico. | ago-21 | 1. Identificación de la data para el abordamiento de los objetivos específicos. 2. Elaboración de base de datos para el abordaje de los objetivos específicos. | Disponer de la información y data fundamental para el trabajo de investigación. | Wendy Arias Arias |
| OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1: Establecer el comportamiento de los indicadores macroeconómicos en Costa Rica en los períodos de inestabilidad y que efecto tienen sobre los fondos de pensiones. | ago-21 | Recolectar los datos de los indicadores macroeconómicos relevantes para la investigación. | Disponer de los datos de los indicadores macroeconómicos relevantes para la investigación. | Wendy Arias Arias |
| OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2: Implementar un modelo de indicadores de alerta temprana que permitan la predicción los periodos de inestabilidad macroeconómica. | ago-21 | Buscar disponibilidad de los datos de la Superintendencia de Pensiones de rentabilidades e inversiones. | Disponer de los datos de rentabilidades y concentraciones de los fondos de pensión relevantes para la investigación. | Wendy Arias Arias |

| | | | | |
|--|---------------|---|--|--------------------------|
| <p>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3: Proponer recomendaciones para los administradores de fondos de pensiones para la disminución del riesgo financiero asociado a los períodos de inestabilidad macroeconómica.</p> | <p>ago-21</p> | <p>Buscar disponibilidad de los paquetes estadísticos para elaborar la investigación.</p> | <p>Verificar el correcto funcionamiento de los paquetes estadístico-elegidos.</p> | <p>Wendy Arias Arias</p> |
| <p>Comisión asigna persona tutora y lectoras</p> | <p>sep-21</p> | <p>Contactar a las personas asignadas para la revisión del documento.</p> | <p>Aprobación del Anteproyecto de Tesis y asignación de la persona tutora.</p> | <p>Wendy Arias Arias</p> |
| <p>Contacto con el Tutor para revisar observaciones de la Comisión CTG.</p> | <p>oct-21</p> | <p>1. Contar con un documento base para iniciar con la redacción del Documento Escrito Final de Graduación. 2. Definir Ruta de hoja de Trabajo para la realización del trabajo de investigación.</p> | <p>Disponer de un cronograma realista para la conclusión del trabajo de investigación.</p> | <p>Wendy Arias Arias</p> |

| | | | | |
|---|---------------|---|--|--------------------------|
| <p>Revisión del documento por parte de personas lectoras y la persona tutora.</p> | <p>oct-21</p> | <p>Solicitar a las personas lectoras la revisión del documento y la carta y evaluación para él envió a la comisión.</p> | <p>Obtener los vistos buenos por parte de los lectores y la persona tutora para enviar el documento a la comisión.</p> | <p>Wendy Arias Arias</p> |
| <p>Presentación Documento Anteproyecto Comisión TFG.</p> | <p>nov-21</p> | <p>1. Revisión Manual de Estilo ESEUNA, para revisar novedades, para el cumplimiento formal del documento escrito.</p> <p>2. Revisión de Requerimientos Mínimos de entrega documento de anteproyecto a la Comisión TFG.</p> <p>3. Presentación Formal del Documento de Anteproyecto Escrito con requerimientos mínimos de ESEUNA ante la Escuela.</p> | <p>Aprobación del Anteproyecto de Tesis</p> | <p>Wendy Arias Arias</p> |

| | | | | |
|--|---------------------------|---|---|---|
| <p>Sistematización y Análisis de Instrumentos y Fuentes de información acorde Matriz Metodológica, y se realiza a partir de cada objetivo específico.</p> | <p>Febrero-abril 2022</p> | <p>1. Construcción y Examen de la data para el abordamiento de los objetivos específicos. 2. Inicio de la elaboración de la metodología para la redacción respectiva del IV capítulo.</p> | <p>Borrador escrito del IV capítulo.</p> | <p>Wendy Arias y Tutor</p> |
| <p>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1: Establecer el comportamiento de los indicadores macroeconómicos en Costa Rica en los períodos de inestabilidad y que efecto tienen sobre los fondos de pensiones.</p> | <p>Mar-22</p> | <p>Realizar un análisis por medio de estadística descriptiva e informes en el periodo de tiempo establecido.</p> | <p>Obtener un análisis en el periodo de tiempo establecido de cada uno de los indicadores macroeconómicos y su comportamiento en periodos de inestabilidad.</p> | <p>Wendy Arias Arias y persona tutora</p> |
| <p>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2: Implementar un modelo de indicadores de alerta temprana que permitan la predicción los periodos de inestabilidad macroeconómica.</p> | <p>May-22</p> | <p>Implementar un modelo econométrico de proyección.</p> | <p>Obtener la proyección de los indicadores macroeconómicos con el fin de predecir periodos de default.</p> | <p>Wendy Arias Arias y persona tutora</p> |
| <p>OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3: Proponer recomendaciones en materia de regulaciones, para los administradores de fondos de pensiones para la disminución del riesgo financiero asociado a los</p> | <p>Jun-22</p> | <p>Determinar las propuestas de recomendaciones</p> | <p>Obtener propuestas y recomendaciones para los administradores de los fondos de pensión</p> | <p>Wendy Arias Arias y persona tutora</p> |

| | | | | |
|--|--------|---|--|--|
| períodos de inestabilidad macroeconómica. | | | | |
| Revisión de los datos obtenidos. | Jul-22 | Revisión minuciosa de los datos obtenidos. | Obtener datos verídicos. | Wendy Arias Arias y persona tutora |
| Redacción de resultados y conclusiones. | Ago-22 | Escribir resultados y conclusiones. | Obtener los resultados y las conclusiones de acuerdo con los datos obtenidos. | Wendy Arias Arias y persona tutora |
| Lectura de documentos completo por lectores y tutor. | Nov-22 | Presentar el documento completo a las personas lectoras para su lectura y comentarios. | Obtener los comentarios de las personas lectoras y tutor. | Wendy Arias Arias, personas tutora y personas lectoras |
| Corrección de acuerdo a comentarios. | Ene 23 | Revisar comentarios de las personas lectoras y persona tutora. | Realizar los últimos ajustes de acuerdo con los comentarios. | Wendy Arias Arias |
| Revisión de la ortografía. | Ene-23 | Revisión de la ortografía y redacción del documento | No presentar el documento con faltas de ortografía y con una redacción incorrecta. | Wendy Arias Arias |
| Presentación Documento Final a ESEUNA. | Mar-23 | <p>1. Revisión Manual de Estilo ESEUNA, para revisar NOVEDAD, para el cumplimiento formal del documento escrito.</p> <p>2. Revisión de Requerimiento Mínimos de entrega documento de Proyecto de Tesis a la ESEUNA.</p> | Aprobación del proyecto de Tesis para la defensa de tesis. | Wendy Arias Arias- ESEUNA |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 3. Presentación Formal del Documento de Proyecto escrito con requerimientos mínimos de ESEUNA ante la Dirección de la Escuela. | | |
|--|--|--|--|

Capítulo 4. Análisis de resultados

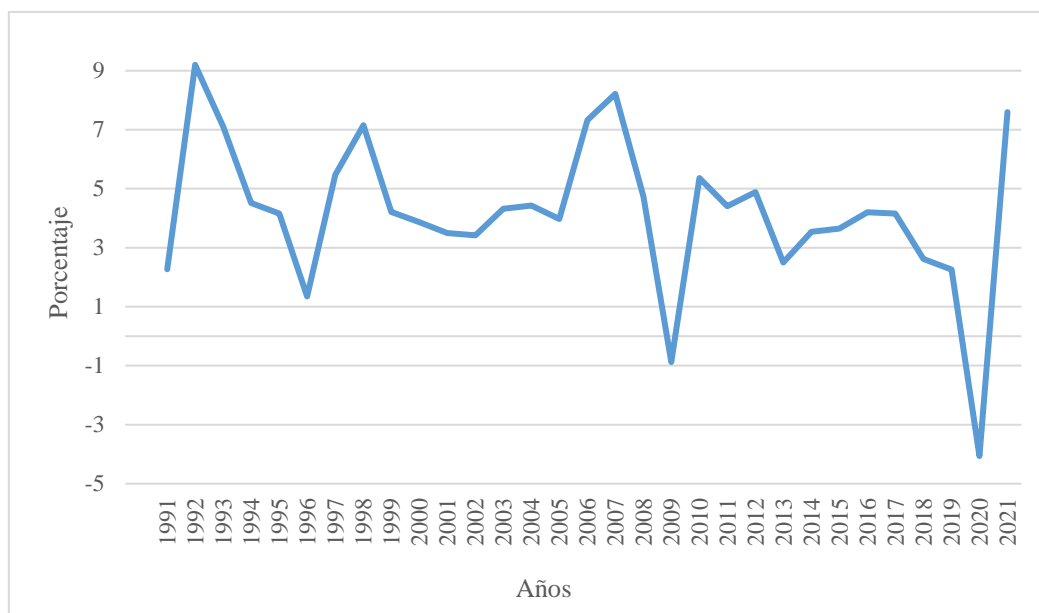
4.1. Comportamiento de los indicadores macroeconómicos en Costa Rica en los períodos de inestabilidad y su efecto sobre los fondos de pensión.

En esta sección se realiza un análisis de los indicadores macroeconómicos en Costa Rica en un período de 1990 al 2001, para señalar su comportamiento períodos de inestabilidad y la afectación sobre los fondos de pensión costarricenses.

Según Garry y Villarreal (2016) las estadísticas y los indicadores son elementos primordiales para poder determinar el avance económico y social de las naciones, para poder determinar medidas para su crecimiento y además establecer prioridades (p.67).

Tokman (2010) menciona que los períodos de inestabilidad económica son aquellos donde existe desaceleración del crecimiento del PIB, y como se indicó en secciones anteriores y se observa en el gráfico 1, en Costa Rica se han vivido al menos dos períodos en los últimos 20 años.

Gráfico 1.
Costa Rica. Crecimiento del PIB real, 1991-2021.
(Valores porcentuales)



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial, 2021

4.1.1 Deuda pública del Gobierno Central

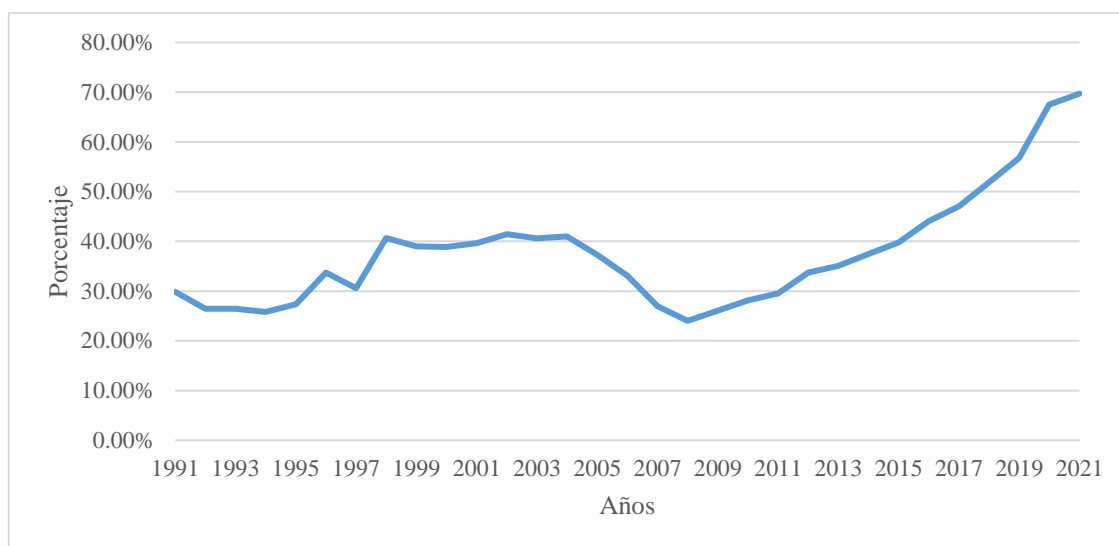
Cuando los niveles de deuda pública de un país se vuelven muy elevados, pueden tener consecuencias importantes en su economía.

Para el caso de Costa Rica, la deuda pública ha tenido un comportamiento que refleja los diferentes acontecimientos de la economía y muestra, como lo indica Rojas (2017) el efecto de las necesidades de financiamiento del déficit financiero del Sector Público.

Como se observa en el Gráfico 2, es alrededor del 1996 que se empieza a dar un crecimiento de la deuda pública, que posteriormente se estabiliza y disminuye, hasta el 2007, donde presenta crecimiento de nuevo. Según Castillo (1998) el aumento de la deuda en la época de 1996-1998, se dio principalmente con el propósito de atender gastos corrientes, pagos de pensiones y pagos de salarios, por lo que, para el momento, el gobierno dedicaba entre un 30 y 35% de sus ingresos para atender la deuda, trayendo consecuencias secundarias importantes como tasas de interés altas, aumento del impuesto sobre las ventas, mayor inflación, desempleo e inestabilidad.

Gráfico 2.

Costa Rica. Deuda pública del Gobierno Central (% del PIB), 1991-2021.
(Valores porcentuales)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y el Ministerio de Hacienda, 2021

Como se observa en el gráfico 2, de 1999 al 2004 la deuda pública como porcentaje del PIB se mantuvo cercana al 40%, esto debido a que, en el año 2000, como lo indica el BCCR (2001) se dio una disminución de las tasas de interés pasivas, haciendo que está no aumentara, lo que a su vez ayudó a menores presiones sobre el mercado financiero (p.6). Según indican:

Según cifras preliminares para el cierre del año 2000, el saldo de la deuda pública total ascendió a $\text{C}\$2.673.412$ millones, monto que supera en 0,3 puntos porcentuales del PIB al observado a diciembre de 1999. Este resultado contrasta con la situación que se presentó el año previo, cuando el saldo de la deuda se incrementó en más de

€640.000 millones, como consecuencia de los mayores niveles de endeudamiento tanto del Gobierno (asociados principalmente a la documentación de deudas al Banco Central por la aplicación del artículo 175 de la Ley 7558 y la colocación de bonos en el exterior (EUA\$ 300 millones)), como del Banco Central, debido al mayor volumen de operaciones de mercado abierto y la nueva colocación de certificados de depósitos a plazo en dólares (EUA\$ 158.7 millones). (2001, p.33).

Para los siguientes años, del 2001 al 2004, a pesar de que se mantiene constante, como lo indica el BCCR (2005), se debe principalmente al cambio de deuda interna por deuda externa, además de la sustitución de instrumentos financieros por títulos con a tasa de interés fija, mitigando así el riesgo de la deuda y gestionando mejor la liquidez.

Para los siguientes años, se da una disminución de la deuda pública, que según el BCCR (2008) se debe a distintos factores que han incidido en esta tendencia decreciente y que se relacionan con los modelos tradicionales que evalúan la sostenibilidad fiscal:

En particular, entre tales factores destaca el mayor esfuerzo realizado por el Ministerio de Hacienda para generar niveles de superávit primario superiores al promedio registrado en los últimos diez años (3,7% del PIB en el 2007 contra 1,2% del PIB, promedio 1997-2006). Así mismo, la mayor confianza de los agentes económicos en la moneda nacional le ha permitido al banco central generar ingresos por señoreaje por medio de una mayor demanda por base monetaria y por tanto ha emitido menos deuda interna para atender sus compromisos financieros. Estos resultados aunados a las mayores tasas de crecimiento del producto han permitido reducir el costo medio de la deuda (corregido por crecimiento) y con ello la carga financiera de su servicio. (2008, p.48)

Es a partir del 2008, donde se empieza a ver un crecimiento más marcado de la deuda, esto es producto, como se mencionó anteriormente, del efecto de las diferentes medidas fiscales tomadas en el país producto de la crisis económica que inicia a finales del 2007.

Según Chaverri (2017), la tendencia creciente de la deuda a partir del 2007 es producto de la generación de déficit primario (saldo entre ingresos corrientes y egresos o gastos corrientes, sin incluir los intereses de la deuda), con una tasa real implícita de la deuda por encima de la tasa de crecimiento real del producto, especialmente desde el año 2013 (p.58). Durante este período, y como indican Esquivel y Lankester (2019), producto de la falta de una reforma tributaria, el Ministerio de Hacienda buscó como forma para cumplir sus obligaciones de pago, el endeudamiento (p.21), lo que se evidencia en el aumento de un 43% de la deuda, en menos de 15 años (del 2008 al 2021).

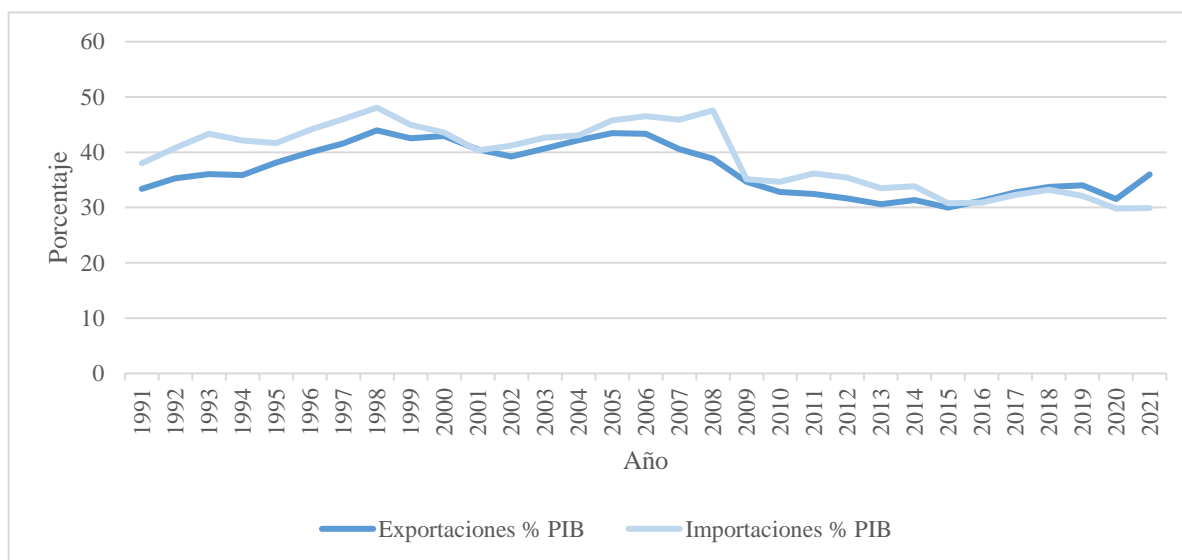
En la actualidad, es inevitable que el Gobierno Central necesite de nuevos recursos para desacelerar el ritmo de crecimiento de la deuda; sin embargo, estos fondos por si solos no resuelven los problemas estructurales en las finanzas públicas que son, precisamente, los que han generado el problema. (Fontana, 2021, p. 1).

4.1.2 Exportaciones e Importaciones

El comercio internacional, es decir, las exportaciones y las importaciones de un país, son dos indicadores que se ven afectados cuando se producen períodos de inestabilidad económica. Según Hebling et al (2007) las crisis en países desarrollados, principalmente, son las que más afectan las importaciones e importaciones de los países en desarrollo, debido al alto nivel de dependencia que se tiene con estas.

Según el Observatorio de Comercio Exterior (s.f), el comercio internacional es de las primeras áreas en verse afectadas cuando hay un período de inestabilidad o de crisis. Cuando esto sucede es de esperar retrocesos en la evolución del comercio de las economías pequeñas, además que los gobiernos como medidas para hacer frente a la desestabilidad, imponen políticas proteccionistas y diferentes barreras al comercio. La incertidumbre que causan estos períodos y sumado al deterioro de los indicadores macroeconómicos que se estudian en esta sección, provoca que se tenga debilidad financiera, que trae consigo desaceleración del crecimiento económico y disminución de las exportaciones e importaciones.

Gráfico 3.
Costa Rica. Exportaciones e Importaciones de Bienes y Servicios como porcentaje del PIB, 1991-2021.
(Valores porcentuales)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR, Banco Mundial y Ministerio de Comercio Exterior, 2021

Como se observa en el Gráfico 3, las exportaciones y las importaciones tienen un comportamiento similar, y se logra evidenciar su caída en los períodos de crisis o inestabilidad económica. Según Barreix et al (2007) en la década de 1990 al 2000, Costa Rica vivía un proceso de transición, especialmente por el protagonismo que tomaba el comercio internacional y se puede achacar a dos razones principalmente: a la apertura comercial y disminución de aranceles y al aumento del flujo de la Inversión Extranjera Directa, producido por las zonas francas que exportaban tecnología de alto valor agregado (p.5). Como lo indican los autores:

Durante la década de los años noventa, Costa Rica registró un incremento considerable y continuo en la exportación de bienes, que resultó especialmente intenso en la segunda parte de la década, cuando el nivel de exportación estuvo próximo a duplicarse y alcanzó su máxima expresión en 1999 con US\$6.500 millones. En los siguientes dos años, las exportaciones se contrajeron a consecuencia de la caída de la demanda de Estados Unidos para luego recuperarse a partir de 2002, si bien se mantuvieron por debajo del nivel alcanzado en 1999. La importación total creció de manera constante durante el período analizado, lo que pone de manifiesto el proceso de apertura comercial y las crecientes necesidades de las industrias exportadoras. (2017, p.6).

Para los años del 2003 al 2007, como lo menciona Ocampo (2009) se vivió un aumento en el comercio internacional, esto debido a la mejora de las finanzas a nivel mundial. Así como un crecimiento importante del comercio y mejora en los precios de los productos básicos y aumento en las remesas de los trabajadores (p.49).

Posteriormente, y como se observa en el Gráfico 3, se visualiza una caída para el año 2007-2008, lo que coincide con la crisis económica vivida en esos años, producto de las hipotecas subprime de Estados Unidos. Según Morales (2009) consecuencia de esta crisis, el principal socio comercial de Costa Rica (Estados Unidos) y otras economías del resto del mundo, disminuyeron la demanda de bienes y servicios. Los productos que más se vieron afectados y con mayor peso en el total de las exportaciones del país fueron los circuitos integrados y microestructuras eléctricas, partes para computadoras, textiles, implantes de uso médico, alcohol etílico, café, banano y piña, entre otros. (p. 67) Por otra parte, las importaciones para el 2008 se incrementaron, como lo indica Morales:

Por su parte, las importaciones durante el año 2008 se incrementaron fuertemente; esto como consecuencia del mayor precio de los alimentos, materias primas, materiales para la construcción combustibles y fertilizantes; y también como consecuencia de las bajas tasas de interés en el mercado nacional, la alta disponibilidad de crédito y las constantes fluctuaciones del tipo de cambio que, por un lado, estimulaban el consumo en períodos de apreciación de la moneda nacional,

y por otro, encarecían el total de importaciones en períodos de devaluación. (2009, p.67).

Como lo indica la autora, para finales del 2008, la tendencia en aumento de las importaciones se viene abajo, esto debido a que la crisis afecta el poder adquisitivo de los costarricenses y se contrae la actividad económica del país.

Actualmente, se vive un período de inestabilidad producto de la pandemia por la COVID-19, que ha traído consigo consecuencias importantes en el comercio Internacional. Según la CEPAL (2020) el comercio internacional se debilitó producto de la pandemia, sin embargo, es algo que se viene reflejando desde la crisis del 2007-2008. Debido a la rápida propagación de la enfermedad, los países han adoptado medidas fuertes, consecuencias de las que no escapan las economías desarrolladas y principales socios económicos del país, que han tenido que interrumpir gran parte de su actividad productiva, además de cierres de fronteras. Esto, además, ha traído un aumento del desempleo, lo que disminuye la demanda de bienes y servicios. Como lo indica el Ministerio del Comercio Exterior:

2019 ya había mostrado una desaceleración en los flujos de comercio mundiales, lo cual era atribuible a las tensiones comerciales y a la ralentización del crecimiento económico. En 2020, la situación se agudizó debido a la pandemia del virus SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad del COVID-19, la severidad de la crisis económica causada por esta enfermedad es la peor de los últimos 100 años. Sin embargo, en términos de comercio el resultado fue mejor de lo pronosticado por la OMC hace un año cuando se esperaba que el volumen cayera entre -13 y -32%, e incluso mejor que lo previsto en la actualización a octubre 2020 (-9,2%), al cerrar en un -5,3% en volumen (comercio de mercancías en dólares nominales disminuyó en 2020 un 7%). (2021a, p.3).

4.1.3 Reservas Internacionales

En períodos de crisis o de inestabilidad económica, la acumulación de reservas internacionales puede minimizar riesgos. Como lo indica De Gregorio:

Los países prefieren tener liquidez en moneda extranjera, invirtiendo sus reservas en activos líquidos, puesto que, en caso de emergencia, las pueden necesitar con rapidez. Incluso sin tener problemas de financiamiento de largo plazo, pueden enfrentar dificultades de liquidez, por lo que es necesario disponer de reservas. La acumulación de reservas busca minimizar los riesgos de una crisis de balanza de pagos. (2006, p.1)

El nivel de reservas internacionales que debe de mantener un país depende de la situación que se enfrenta y de los criterios que utiliza la autoridad monetaria. Como lo menciona De Gregorio “las Reservas Internacionales óptimas se estiman a partir de un proceso de optimización que toma en cuenta la disyuntiva que existe entre los costos de acumular reservas y los potenciales beneficios que se derivan de estas.” (2011, p.4).

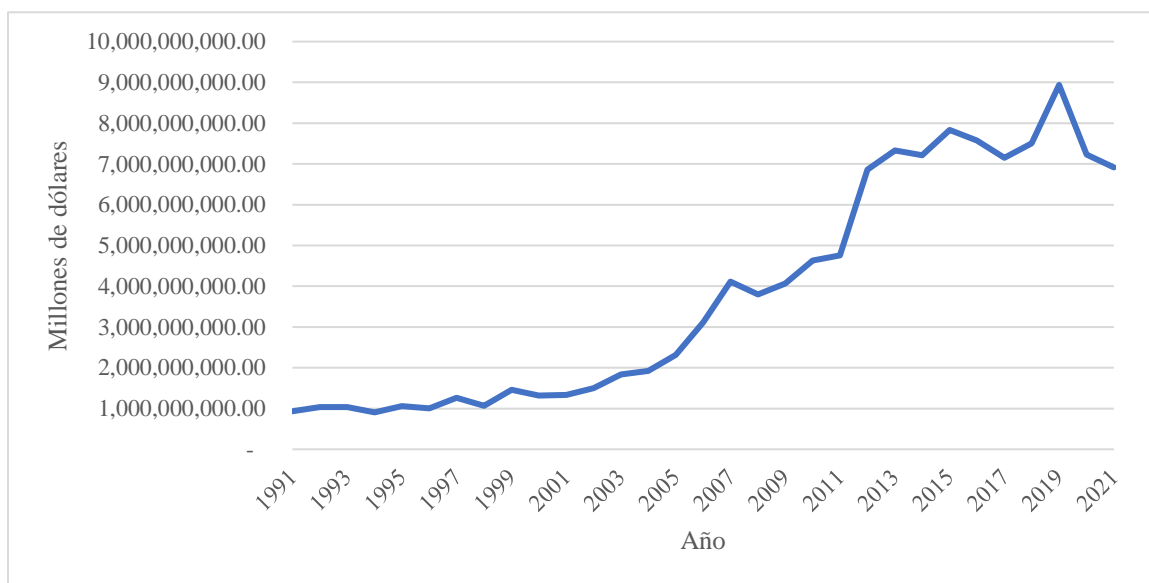
Según Méndez (2020) en Costa Rica las principales razones utilizadas para estimar el valor óptimo de las reservas son, la estimación del número de meses que las reservas pueden sostener las importaciones, la capacidad de cubrir los pagos por servicios de la deuda externa en el corto plazo (Regla de Guidotti- Greenspan), la potencial demanda de moneda extranjera, en caso de que los agentes cambien sus activos de moneda nacional a extranjera y la potencial pérdida de divisas por pago de deuda y fuga de capital.

Para el caso de Costa Rica, y como se observa en el Gráfico 4, a partir del 2000 y hasta el 2019 las reservas se han duplicado. Como se mencionó anteriormente, en períodos de crisis, una acumulación de reservas internacionales permite la reducción de riesgos de balanza de pagos, además, como lo indica De Gregorio (2011), poseer reservas internacionales, permite a los países reducir las primas por riesgos, ya que esto da a entender que el país tiene la capacidad de hacerse cargo en caso de alguna eventualidad, y además posee protección, esto aunque en la realidad, las reservas no son utilizadas y también implican costos (p.2).

Durante la crisis del 2008, como se observa en la gráfica 4, se empieza a dar una acumulación mayor de reservas internacionales, y según De Gregorio (2011) esta es una de las razones que pudo haberle dado mayor capacidad de adaptación a las economías en desarrollo:

El nivel de reservas y la significativa depreciación de sus monedas pudieron haber ayudado a mitigar los efectos de la crisis *subprime* en las economías emergentes. Lo interesante es que los países no desacumularon masivamente reservas, lo que podría indicar que, si no se utilizan, el beneficio de las reservas como seguro es limitado. Sin embargo, en situaciones de cambios bruscos en los flujos de capitales, la evidencia tendería a confirmar que tener un alto nivel de reservas, aun cuando no sean usadas, sirve como un importante elemento disuasivo contra la especulación. (2011, p.5).

Gráfico 4.
Costa Rica. Reservas Internacionales. 1991-2021.
(US\$ a precios actuales)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y Banco Mundial, 2021

En Costa Rica, en 2008 producto de la crisis que iniciaba, como lo indican Fallas et al (2013), el BCCR toma medidas que favorecieron la acumulación de las reservas internacionales, tales como bajar la tasa de interés de política, favoreciendo la reducción de las presiones inflacionarias y el tipo de cambio, sin embargo, estos movimientos no fueron tan efectivos como se esperaba. Según el autor, el Fondo Monetario Internacional (FMI) argumentó que una mayor libertad monetaria fue el causante del aumento en el déficit comercial, lo que a su vez provocó pérdida de reservas internacionales y una posible crisis de balanza de pagos, lo que muchos economistas atribuyen a una falta de apoyo por parte de los organismos internacionales (p.59).

Para el período del 2018 al 2021, como se observa en el Gráfico 4, se ha dado una disminución en las reservas internacionales, debido a que se han utilizado para atender la crisis fiscal que atraviesa el país, con el fin de evitar que se dispare el tipo de cambio. Según Umaña (2021), a pesar de esta disminución, el BCCR argumenta que Costa Rica está alejada de tener riesgos por esta baja. Como indica la autora, en el primer semestre del 2021, se debió de realizar el pago de un crédito adquirido con el Fondo Latinoamericano de Reservas, por un monto aproximado de mil millones de dólares. Sumado a esto, el impacto de la pandemia por Covid-19 ha provocado una tendencia al alza del tipo de cambio, lo que ha hecho que el BCCR tenga dificultades para satisfacer las necesidades que tiene el sector público de moneda extranjera. Además, se han tenido que realizar ventas de divisas al gobierno, con el fin de enfrentar los vencimientos de deuda, lo que provoca disminución en

la colocación de títulos en dólares. A pesar de esto, la autora menciona que los niveles de reservas internacionales continúan cumpliendo con el nivel óptimo para satisfacer las necesidades del país.

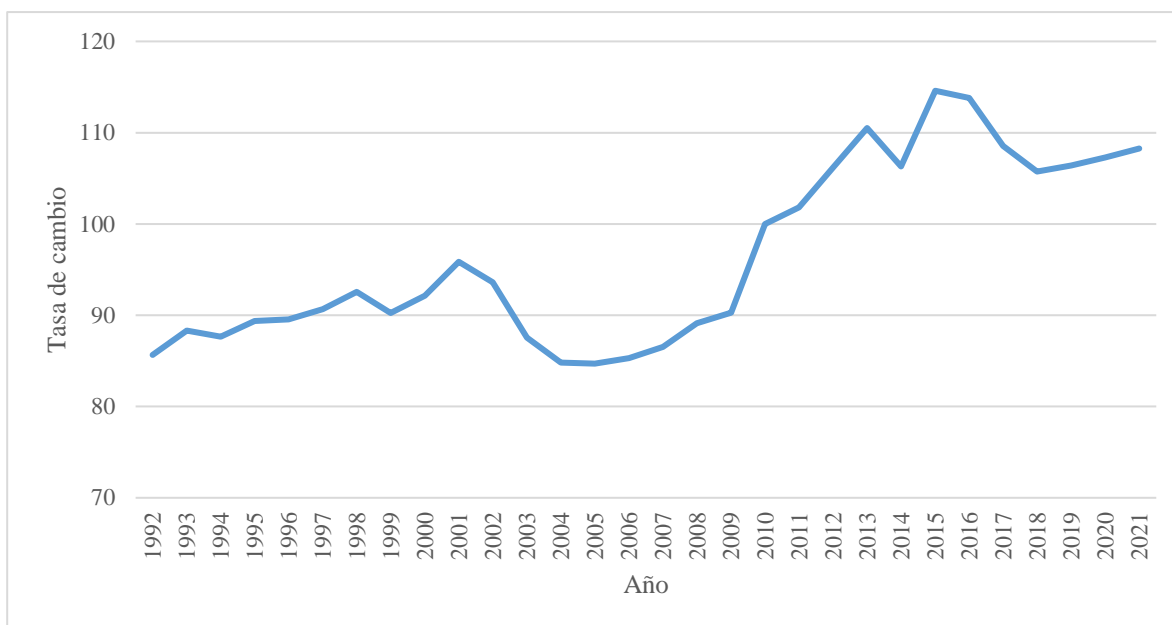
4.1.4 Tipo de cambio

El tipo de cambio permite medir el nivel de competitividad que tiene un país con el resto del mundo y tiene relación con el nivel de empleo y el bienestar. Además, es muy importante para las entidades encargadas de la formulación de políticas monetarias.

Según Vargas (2010) es necesario tener claro que los tipos de cambio no son inofensivos, y que por el contrario pueden hacer que una economía sea exitosa o colapse en momentos de crisis o de inestabilidad económica. Según el autor, está demostrado que cuando una moneda está sobrevaluada puede provocar que se pierda competitividad, mientras que la moneda devaluada ofrece efectos favorables en temas de competitividad y de desarrollo de una economía (p.10).

Como lo indica Vargas (2010) una vez que las crisis económicas han causado estragos en las variables macroeconómicas, dejando déficits, contracciones importantes de la demanda, disminución de inversiones, desempleo, entre otros, es cuando se pierden las condiciones de estabilidad y es necesaria la intervención del Estado y así evitar un mayor deterioro. Esto se realiza mediante la implementación de políticas fiscales y monetarias expansivas, sin embargo, hay que tener cuidado en este tema, ya que algunos gobiernos buscan sobrevaluar la moneda para crear una creencia falsa a la población de una mejora de las condiciones de vida, mientras que otras naciones utilizan de manera más eficiente el tipo de cambio para mejorar la competitividad y acelerar el desarrollo.

Gráfico 5.
Costa Rica. Índice de tasa de cambio real efectiva. 1991-2021.
(2010=100)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y Banco Mundial, 2021

En el caso de Costa Rica se han visto cambios en el régimen cambiario, a través de los años, que se han tenido que adaptar a la realidad de la economía del país y del resto del mundo en el momento. Según Vindas (2021) a partir del año 1992, durante el gobierno del presidente Rafael Ángel Calderón Fournier y con el señor Jorge Guardia como presidente del BCCR se da una política cambiaria que buscaba la liberalización del tipo de cambio, esto abriendo la cuenta de capitales de la balanza de pagos y es decretada la flotación del colón (p.172). Como indica Vindas:

Durante el primer año se dan importantes entradas de capital privado, lo que contribuyó a que en 1992 se observara una estabilidad del tipo de cambio, donde solo se presenta una variación que no llega al 1 %, situación totalmente diferente a lo sucedido en la década que precede esta política cambiaria. (2021, p.172).

Sin embargo, para evitar que el colón se continuara apreciando y se dieran fugas de capital privado, a finales de 1992 y hasta el 2006 se volvió, por parte del BCCR a un sistema de minidevaluaciones.

Como se observa en el Gráfico 5, el tipo de cambio real tuvo un incremento medido de 1991 al 2001., cuando, como indica Vindas (2021), el presidente en su momento, el señor Oscar Arias Sánchez, junto con el presidente del BCCR, el señor Francisco de Paula Gutiérrez, deciden establecer una política cambiaria de bandas, es decir, se

establecía un mínimo y un máximo del valor de compra y venta (p.173). Del 2002 y hasta el 2006, se visualiza una baja en el tipo de cambio real, según la CEPAL (2003), esto se debe a los esfuerzos realizados por las autoridades económicas para que hubiera un aumento en las bases monetarias, y, además, reducir las tasas de interés, esto con el fin de afrontar los efectos de las contracciones externas, especialmente de los países con mayores libertades y flexibilidad cambiaria.

Para el año 2008, cuando se vivía un período de inestabilidad de la economía, producto de la crisis internacional, como lo indican Fallas et al (2013) se dio una depreciación de la moneda en toda Latinoamérica, esto debido a los flujos de comercio y de capital. Costa Rica, como se observa en el Gráfico 5, no es la excepción, según los autores:

Entre julio del 2008 y agosto del 2009 el BCCR se vio obligado a defender la banda cambiaria superior vendiendo dólares para cubrir el exceso de demanda de dólares que provocaba el tipo de cambio pegado a la banda superior. Esta intervención del BCCR para defender el tipo de cambio nominal provocó una disminución de la oferta monetaria precisamente cuando la economía se estaba contrayendo. Es decir, el sistema monetario anclado en las bandas cambiarias tuvo un carácter pro cíclico, tanto en la fase expansiva, previo al estallido de la crisis, como en la fase recesiva del ciclo económico. (2013, p.39)

Según Fallas et al (2013), desde que el BCCR adoptó el régimen de bandas cambiarias, el tipo de cambio se mantuvo cerca de la banda inferior, lo que obligó a la entidad a acumular reservas y defender las bandas, esto provocó que el colón se apreciara cerca de un 5,4% con respecto al dólar. En el 2008 y debido a la crisis internacional, el colón se empieza a depreciar aún más, llegando a un valor cercano al 11,6%, que incluso pudo ser mayor si el BCCR no hubiera interferido en defender la banda superior. Para el 2009 se inicia un proceso de apreciación, que, según los autores, se da por la entrada de capitales, un proceso de desdolarización del crédito y la abundancia de liquidez internacional, que se dio por la implementación de políticas monetarias expansivas de los países desarrollados, que, a pesar de tener un sistema de bandas, provocó que el colón se apreciara cerca de un 13%, deteriorando la cuenta comercial del país (p.40).

Posteriormente, como lo indica Vindas (2021) en el 2015 el BCCR cambia de nuevo el régimen cambiario del país, pasando de un sistema de bandas cambiarias, a un régimen de flotación administrada, que es el que rige hasta la actualidad. Otro de los momentos de desestabilidad económica que se han vivido en el país, y como se ha mencionado anteriormente, se dio en el 2018, en este año, el déficit fiscal y, además, la necesidad del gobierno de generar ingresos por medio de tributaciones y de recortar y controlar gastos, hacen que se generen rumores que dificultaron la colocación de bonos del Gobierno e imposibilitaron otras vías para generar liquidez y así enfrentar gastos. Estos riesgos

generaron afectaciones en el tipo de cambio, lo que a su vez afectó los pagos de créditos en dólares, ya que en el cuarto trimestre del 2018 el tipo de cambio alcanzó su máximo valor absoluto, sumado a esto, muchos costarricenses debían de hacerse cargo de créditos en dólares a pesar de recibir sus ingresos en colones.

La política monetaria de mayor flexibilidad cambiaria que el BCCR decidió establecer en materia del tipo de cambio del dólar desde el mes de agosto de 2018, fue anunciada por don Rodrigo Cubero su presidente, lo cual generó en esta época un aumento del tipo de cambio (de ₡575 hasta ₡631) que ronda el 10 % de incremento en un período que abarca los meses de agosto a noviembre de 2018. (Vindas, 2021, p.168).

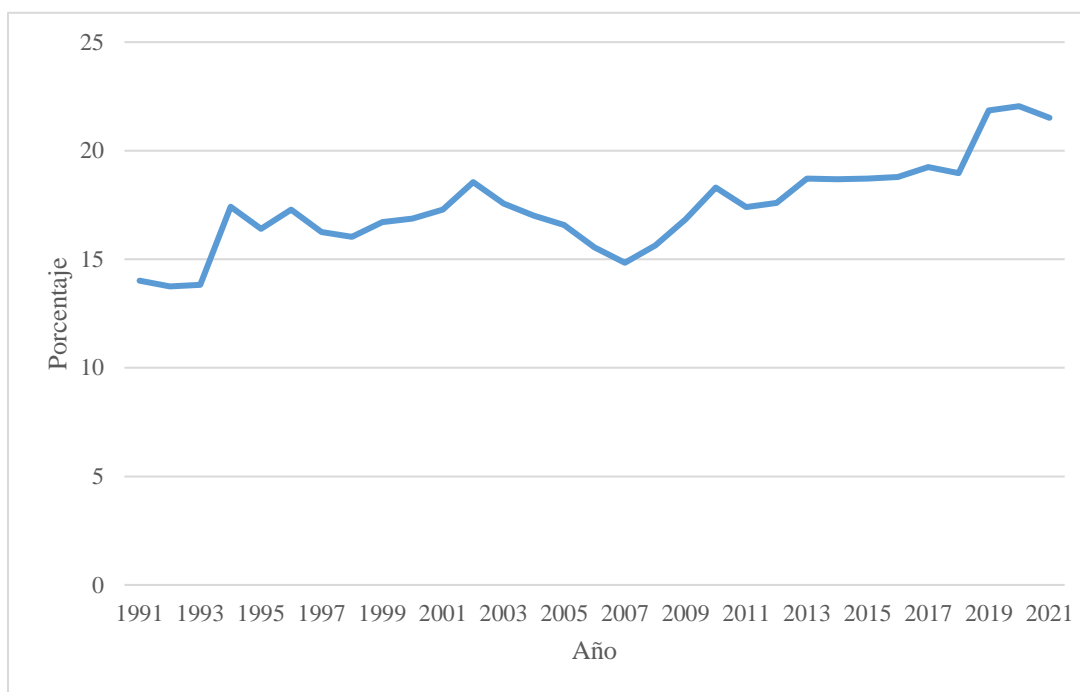
El BCCR realizó ajustes en la Tasa de Política Monetaria, esto debido al aumento del tipo de cambio y la presión de aumentos en la inflación.

Para el 2020, con la llegada de la pandemia por la COVID-19, como lo indica Vindas (2021), al existir una afectación en la economía de todo el mundo, se logra mantener un balance entre oferta y demanda del tipo de cambio, que, aunque no se logra tener ingresos en sectores importantes como el turismo, otros sectores mantuvieron la producción y permitieron que el tipo de cambio se mantuviera estable (p.166).

4.1.5 Gasto del gobierno general

Una de las funciones principales de la Política Fiscal es la de equilibrar la economía en períodos de crisis o de desestabilización, mediante la amortiguación de las variaciones propias del ciclo económico y la volatilidad de las variables macroeconómicas, y uno de los instrumentos utilizados por la Política Fiscal es el Gasto Público. Según Podestá (2020) el impacto de los cambios en el gasto público y su impacto en las crisis económicas se puede ver mejor de manera empírica, que de manera teórica. El autor menciona que el tamaño del multiplicador del gasto público, es decir, el efecto del aumento del gasto público en la economía, es mayor en las recesiones que en períodos de expansión, además, es mayor cuando el país tiene más nivel de endeudamiento. (p.10)

Gráfico 6.
Costa Rica. Gasto Público como porcentaje del PIB. 1991-2021.
(Valores porcentuales)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y Banco Mundial, 2021

Según Abarca y Ramírez (2016), para el caso de Costa Rica, como se observa en el gráfico 6, a principios de los años noventa, de 1993 a 1997 se buscó la reducción del gasto público, mediante el congelamiento del empleo público, la reforma de los sistemas de pensión y la renegociación de la deuda externa. Durante este período, también se da una reforma tributaria en el país que buscó crear nuevos impuestos, aumentar las bases impositivas y así depender menormente de los impuestos del comercio exterior. Esto, sin embargo, no deterioró la economía de los costarricenses, ya que no se dieron despidos masivos de empleados públicos y la reestructuración del sector privado ayudó a generar nuevos empleos, lo que a su vez impulsó las exportaciones de productos no tradicionales y el turismo. (p.13).

Para el 2002, como indica Brenes (2017), y se observa en el gráfico 6, el gobierno implementó una política pro cíclica- contractiva, es decir, no aumenta el gasto público, sino que promulga nuevas leyes que lo reducen.

Para los años del 2003 al 2007, como lo indica la autora, sucede lo mismo que en el 2002, ya que se crean leyes cuyo objetivo es racionalizar el gasto público, y estas indicaban que los nuevos recursos del estado no se podían utilizar para ampliar el límite del gasto. Además, el gobierno crea nuevos impuestos y restricciones en las remuneraciones del sector público. (p.25)

Posteriormente, para el año 2008 con el inicio de la crisis internacional, se da un aumento del gasto público. Según Espinoza (2014), esto se debe principalmente al aumento del endeudamiento interno, ya que para este período se implementa el “Plan Escudo” que consistía en una política fiscal muy expansiva, mediante la reducción de ingresos y el aumento de gastos del gobierno, esto provocó un gran déficit fiscal que se ha mantenido y ha crecido en los años posteriores. (p.23). Como lo indica también Brenes (2017):

En el 2009, luego de la crisis económica mundial, se observa una política fiscal anti cíclica-expansiva, existe una disminución en la carga tributaria, el gobierno busca financiamiento en la colocación de títulos valores a corto y largo plazo, así como también préstamos directos del exterior para poder cumplir con sus obligaciones. El gasto en remuneraciones en el 2009, según Memoria Anual de la Contraloría General de la República aumentó en un 20% en términos reales, como resultado de medidas discrecionales implementadas por el gobierno con el propósito de disminuir las brechas salariales del sector público. Se aplica el pago del percentil 50 a los puestos profesionales, hubo un aumento en la base de los puestos no profesionales y se creó nuevas plazas. Asimismo, para este año se logra ejecutar 6,47% del PIB en Educación. (2017, p.26)

Según la OCDE (2018), la deuda del gobierno central pasó de cerca del 25% en el 2008, a un 41% en el 2017, lo que generó un aumento en el gasto público. Para el 2017, según la organización, la Sala Constitucional implementó mecanismos estrictos que obligaban la asignación de recursos para gastos sociales y educación. Como consecuencia, los ingresos tributarios subían en menor cuantía que el gasto, ya que estos aumentaron en 5.3%, mientras que el gasto en 9.1%. Esto se debió a gastos salariales, transferencias a instituciones descentralizadas, gastos de capital y falta de inversión en infraestructura, lo que redujo la competitividad de la economía costarricense. (p. 53)

En el año 2018, como lo indica la OCDE (2020b) y se ha mencionado anteriormente, se aprueba una reforma fiscal en el país, con el fin de reducir la deuda pública y utilizar eficientemente los gastos del gobierno. Debido a la pandemia del COVID 19, el gobierno de Costa Rica ha aumentado el gasto en sectores como el de la salud y la protección social, lo cual se evidencia en el gráfico 6, lo que a su vez provoca un aumento en el déficit fiscal. (p.3) Para el año 2021, el gobierno de Costa Rica toma medidas con el fin de reducir el gasto público, y así poder cumplir con la estabilidad fiscal y macroeconómica. Se firma el proyecto de ley No. 22368 que busca la reducción mediante la eliminación de plazas vacantes en el sector público, y además el congelamiento de los aumentos de las pensiones con cargo al presupuesto nacional, sin embargo, esta medida no afecta las pensiones del régimen de IVM, que se estableció, se mantendrá, siempre y cuando la deuda pública no sea superior al 60% del PIB.

4.1.6 Saldo de la cuenta corriente

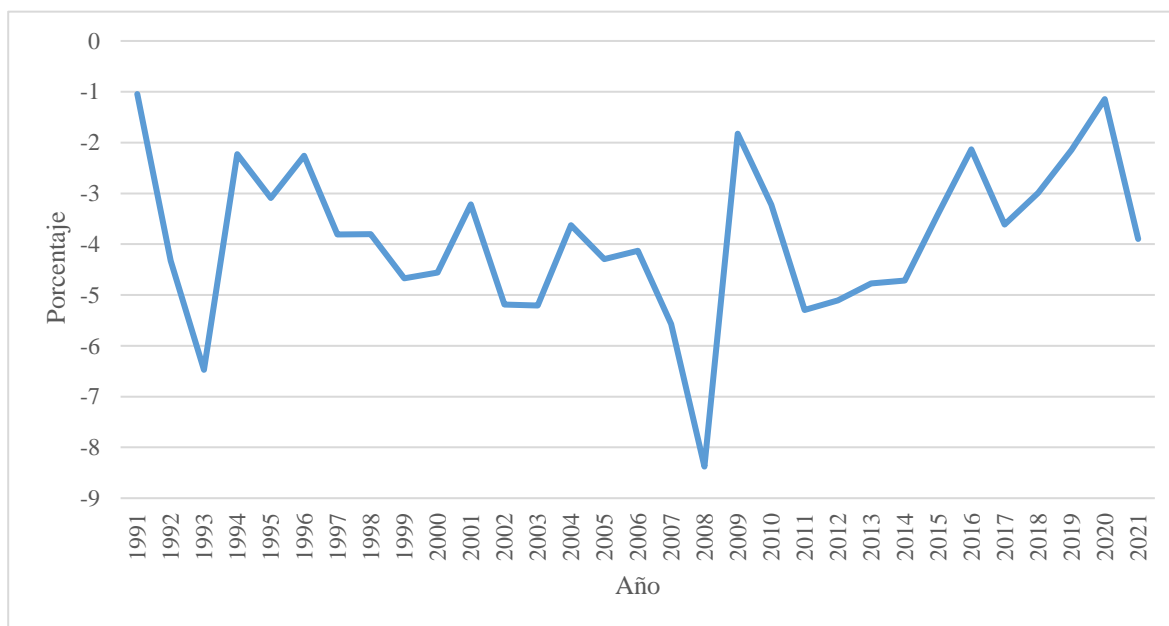
Según De Gregorio (1998) un déficit en la cuenta corriente alto es un problema, y más en períodos de crisis e inestabilidad económica, incluso menciona que, cuando este es superior al 5% del PIB, debe de ser considerado como un problema excesivo (p.219).

Para De Gregorio (1998) un déficit en la cuenta corriente es peligroso porque en las economías endeudadas, como es el caso de Costa Rica, en ciertas situaciones como una crisis, puede llegar a ser incapaz de hacerse cargo de sus obligaciones financieras y, por lo tanto, puede considerarse insolvente. Además de esto, una economía en esta situación puede llegar a tener problemas de liquidez importantes al agotar sus fuentes de financiamiento, y esto se empeora en los países con deudas externas elevadas que no solamente deben de buscar cómo financiar el déficit, sino también hacerse cargo de la deuda (p.223). En el caso de Costa Rica, como lo mencionan León y Sáenz (2004), se han vivido constantes desequilibrios de la cuenta corriente a través de los años, lo que ha provocado una economía más vulnerable (p.2).

Como se observa en el gráfico 7, para los años 1991 y 1992, el saldo de la cuenta corriente se encontraba en números inferiores al 5%, según la CEPAL (1993) esto se debió principalmente por la acumulación importante de reservas internacionales con las que contaba el país en el momento y que permitieron financiar el déficit en la cuenta corriente, además del ingreso de capital extranjero por actividades como el turismo y la producción de banano, y los préstamos oficiales, así como el flujo de capital de corto plazo.

Gráfico 7.

Costa Rica. Saldo Cuenta Corriente como porcentaje del PIB. 1991-2021.
(Valores porcentuales)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y Banco Mundial, 2021

Para el año 1993 se da un aumento, como se ve en el gráfico 7, del déficit en la cuenta corriente, que, sin embargo, se estabilizó en los años siguientes, esto se debió, según el Banco Interamericano de Desarrollo (1993) a que la actividad económica de los países industrializados fue débil, y además la mayoría de los países europeos se encontraban en recesión y con un crecimiento de su economía lento. Además, a esto hay que sumarle la disminución de los precios de los productos básicos debido a la baja en la demanda y al aumento en el precio del petróleo (p.1). Para finales de los años noventa, como lo indican León y Sáenz (2004), se da la entrada y el aporte positivo a la cuenta corriente de la empresa INTEL.

Previo a la crisis del 2008, es decir, del período del 2000 al 2007, el déficit en la cuenta corriente estuvo alrededor del 4,5% como porcentaje del PIB, que según Beverinotti et al (2014), se debió principalmente a una dinámica y una contribución menor de las exportaciones tradicionales, que, a pesar de ser elevado, el riesgo es mitigado por estar financiado por la inversión extranjera directa que se mantuvo cercana al 5% (p.63).

Para el 2008, período en que se vivía una crisis económica mundial, el déficit en la cuenta corriente estuvo cerca del 9%. Según el BCCR (2009a), este fue el déficit más alto desde 1982, y no pudo ser financiado por medio de los ingresos de capital, como en años anteriores, por lo que se utilizaron las reservas internacionales y llevaron a la reducción de las mismas. La economía mundial se encontraba deteriorada, lo que causó efectos directos en Costa Rica:

En el 2008 el entorno mundial se caracterizó por reducciones en las tasas de interés, incrementos mayores a los previstos en los precios internacionales de materias primas, desaceleración en la actividad económica de los principales socios comerciales y profundización de la crisis financiera internacional, elementos que conjuntamente con la expansión en la demanda interna, llevaron a un déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos del 9% del Producto Interno Bruto, en el cual un 2% correspondió al efecto directo de mayores precios de petróleo. (2008, p.22).

Para el 2008, según la CEPAL (2010), las exportaciones de bienes crecieron en Costa Rica, en un 4.7%, valor por debajo de los años anteriores, además las importaciones crecieron en un 18.4%. Para el año 2009 se da una disminución del déficit de la cuenta corriente debido a la contracción de las importaciones, que se asocia a la disminución de los precios internacionales del petróleo y los alimentos (p.199).

Para los inicios de la segunda década de los años 2000, los déficits de la cuenta corriente, según las memorias del BCCR, se debieron principalmente al deterioro de los términos de intercambio con el extranjero y al aumento superior de las importaciones, con

respecto a las exportaciones, sin embargo, los flujos de capital fueron suficientes para financiar la brecha y ayudar al aumento de las reservas internacionales.

En los últimos años, y como se indica en las memorias del BCCR, el deterioro de la cuenta corriente, y el aumento del déficit se explica debido a la disminución de la exportación de servicios, producto de la pandemia por el Covid-19, que ha afectado el turismo receptivo. Según el BCCR (2021):

Este resultado se explica, principalmente, por la caída en el superávit de servicios, debido en mayor medida a la reducción en el turismo receptivo, cuyo efecto fue contrarrestado parcialmente por un menor déficit en la cuenta de bienes. La evolución de este último componente estuvo determinada por un buen desempeño de las exportaciones de manufacturas de los regímenes especiales, que incidió en un aumento en las exportaciones totales de bienes (a pesar de una reducción en las del régimen definitivo), y por una fuerte contracción de las importaciones, apoyada por la caída en la factura petrolera (47,0% menos que en el 2019), producto tanto de la reducción en los precios internacionales de los hidrocarburos como de una menor demanda interna de combustibles. (2021, p. 8).

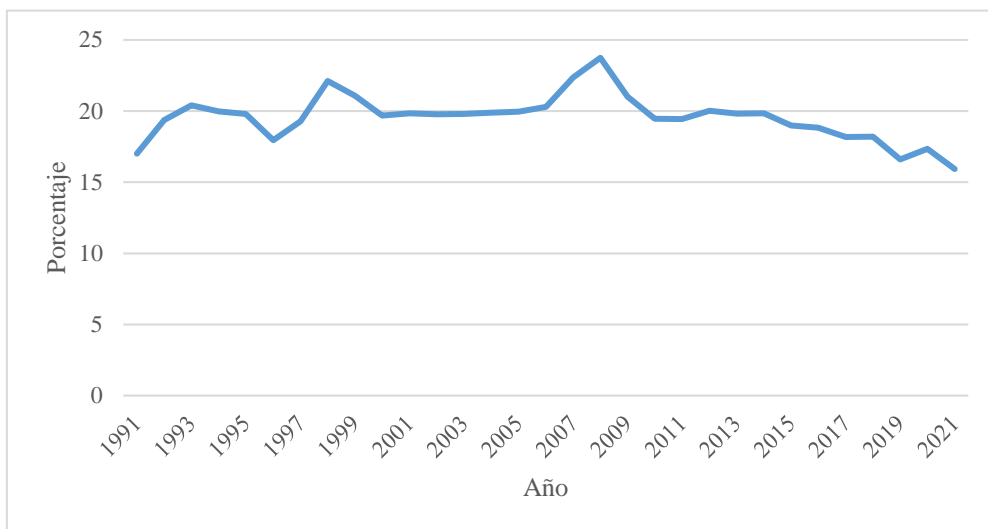
Costa Rica, al ser una economía en desarrollo, ha tenido un efecto importante en el turismo y el comercio por el cierre de fronteras y demás restricciones que han impuesto los países para frenar la pandemia. La caída del turismo es una de las principales afectaciones para el país, ya que según la Organización Centroamérica de Desarrollo (2020) esta es uno de los sectores que más aportan al PIB:

La caída del turismo afectará particularmente a Costa Rica, ya que la contribución directa de esa actividad al PIB asciende al 6%. La demanda interna también se debilitará, ya que las medidas de contención implementadas en Costa Rica impactan el consumo y la inversión. Los factores atenuantes y positivos son la caída significativa de los precios del petróleo y la diversificación de la economía. El impacto en las perspectivas de crecimiento dependerá del grado de propagación del virus en Costa Rica y la gravedad de la recesión de la economía mundial. (2020, p. 25).

4.1.7 Formación bruta de capital fijo

Según Jiménez et al(2014) existe una relación positiva entre esta variable y el PIB, y, como lo indica la teoría, cuando existen períodos de crisis o de inestabilidad económica el crecimiento se estanca, y, por lo tanto, la formación de capital bruta también (p.87).

Gráfico 8.
Costa Rica. Formación Bruta de Capital como porcentaje del PIB. 1991-2021.
(Valores porcentuales)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y Banco Mundial, 2021

Como lo indican Manuelito y Jiménez (2013), la evolución de la formación bruta de capital de América Latina se ve influenciada y marcada por los distintos acontecimientos que han afectado la economía de los países, como las crisis internas, externas, y los cambios en las condiciones financieras, así como los efectos propios de los ciclos económicos (p.12). Costa Rica no se escapa a esto, y como se observa en el gráfico 8, ha tenido cambios importantes en los valores a través de los años.

Cordero (2000) y Manuelito y Jiménez (2013), mencionan que de los años de 1991 al 2003, justamente antes de que los precios internacionales de los bienes primarios aumentaran, hubo un crecimiento de la formación bruta de capital, principalmente por la inversión en maquinaria y equipo. En este período debido a ajustes estructurales, se dio una racionalización del gasto del gobierno, sacrificando inversión para hacer frente a otras obligaciones a corto plazo. En esto se ve reflejado también el proceso de privatización que tuvo el país, dejando en manos privadas la provisión de bienes y servicios que eran en el pasado, dados por entidades del sector público (p.15).

Para el período del 2004 al 2008, antes de la crisis económica que afectó a nivel mundial, como lo mencionan Manuelito y Jiménez (2013), hay alzas importantes en la formación de capital bruto, esto se relaciona con un mayor dinamismo de la economía global por aumentos de precios en las materias primas y mayor demanda de estas, además de un aumento importante en la inversión privada (p.13).

Para el año 2009, se observa en el gráfico 8, una caída de la formación de capital bruta, esta se da producto de la crisis económica vivida a partir del 2008. Según el BCCR

(2010), esta se debió a la disminución del comercio internacional, por el deterioro de los indicadores importantes y de mayor relevancia para los productores, y las tasas de interés reales positivas. A esto se le debe de sumar la reducción de la inversión, como lo indican:

Durante el 2009, las empresas hicieron uso de los inventarios acumulados en períodos anteriores para satisfacer la demanda, como estrategia para adaptar sus balances a las nuevas condiciones económicas y financieras. La evolución de la formación bruta de capital fijo estuvo determinada por la caída en la adquisición de maquinaria y equipo (-18,4%), ya que el impulso positivo de la inversión pública compensó parcialmente la reducción en las nuevas construcciones del sector privado. (2010, p.21).

Este comportamiento se ha seguido dando hasta la actualidad, mostrando una desaceleración en la formación de capital bruta, producto de la reducción en la inversión en maquinaria industrial, equipos de transporte y nueva infraestructura. Como lo indica el BCCR (2019), para el año 2018 se da una caída importante, producto principalmente a la disminución de la inversión privada en actividades diferentes a la construcción, esto debido a un ambiente de incertidumbre vivido en el país debido a la situación fiscal. Este comportamiento se da también para el 2020, que como indica BCCR:

La inversión, más allá de la caída en los proyectos públicos y privados, estuvo afectada por la situación financiera de las empresas y la persistente incertidumbre. En efecto, la formación bruta de capital fijo se contrajo 4,1% debido a la reducción de la inversión pública y de nuevas construcciones privadas (tanto no residenciales como de vivienda). Este comportamiento fue ligeramente mitigado por el incremento en la inversión privada en equipo para manufactura y servicios. (2021, p.34).

Esto confirma lo indicado al inicio de la sección por Manuelito y Jiménez (2013), ya que se evidencia que la formación bruta de capital se comporta y se ve influenciada de acuerdo con el comportamiento de la economía.

4.1.8 Inflación

La inflación es uno de los indicadores más conocidos y utilizados por la población en general para entender el comportamiento de la economía. Según Rodríguez (2012) en períodos de crisis económica, debido a las medidas adoptadas por los gobiernos, hay probabilidades de que no se cumplan con las metas de inflación establecidas por los bancos centrales, debido a que la deuda pública y el gasto pueden desencadenar un proceso inflacionario. Además, estos períodos de inestabilidad fuerzan a los gobiernos y bancos centrales a tomar medidas de política fiscal y política monetaria que afectan las metas de

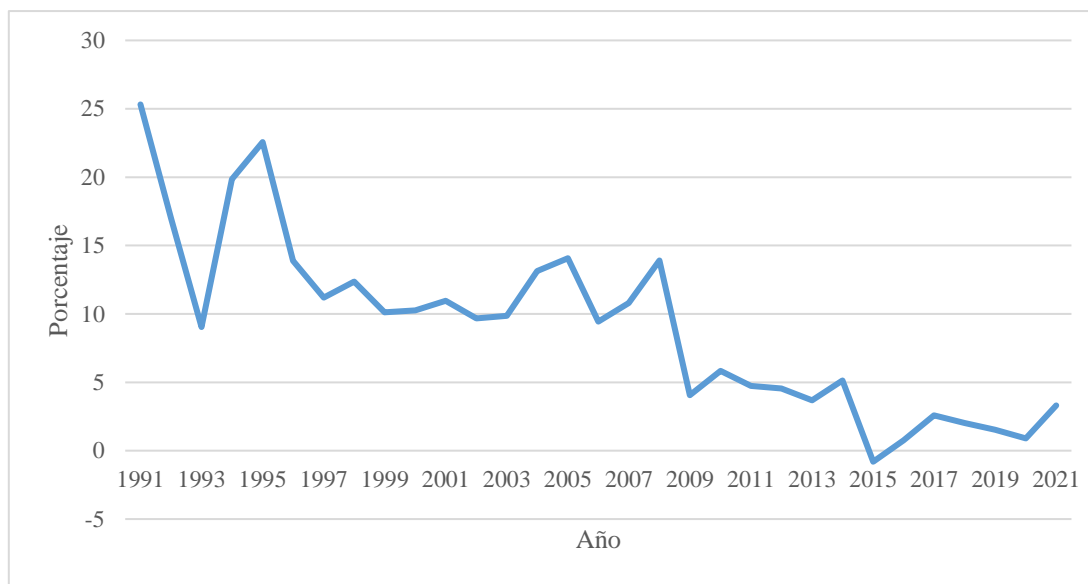
inflación establecidas y las expectativas de estabilidad de precios (p.15). Como lo indica Mora:

Quando la inflación fluctúa en una forma imprevista, las funciones del dinero en cuanto unidad de cuenta y medio de circulación se vuelven menos claras, y se asumen riesgos adicionales en lo tocante a su función de reserva de valor, además de los consabidos y funestos efectos sobre el nivel de vida de la población por su impacto en los salarios reales. (1997, p.4)

En Costa Rica, según lo indica el BCCR, la inflación es medida por medio del Índice de Precios del Consumidor (IPC), que mide la tasa de variación entre dos períodos, de los precios de una canasta de bienes y servicios de los hogares costarricenses.

Para los años noventa, en Costa Rica, como se observa en el gráfico 9, la tasa de inflación no se mantuvo constante. Según Chaverri y Rodríguez (2013) a inicios de esta década se da la apertura de la cuenta de capitales, con un tipo de cambio fijo, lo que limitó al Banco Central a realizar controles monetarios. Según los autores, en la primera parte de los años noventa, es decir, de 1990 a 1995 aproximadamente, se presentan dos eventos importantes, uno internacional, que es el aumento del precio del petróleo como consecuencia de la situación política que se daba en el Golfo Pérsico y la otra, es un evento nacional, que es la quiebra del Banco Anglo en 1994, esto produjo una mayor dificultad para bajar la inflación, el IPC pasó de 9.04% en 1993 a 22.57% en 1995. (p.14).

Gráfico 9.
Costa Rica. Índice de precios al consumidor. 1991-2021.
(Valores porcentuales/ diciembre 2020=100)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR, 2021

A partir de 1996 y como lo indican Chaverri y Rodríguez (2013), el Banco Central realizó un esfuerzo por mantener la tasa de inflación cercana al 10%, en el período de 1996 al 2008, el promedio se mantuvo en 13,90%, reduciendo la variabilidad que se tuvo a inicios de los noventa (p.14). A partir del 2006 la política monetaria empleada por el Banco Central era la de metas de inflación, ya que como lo indican los autores, se justificó indicando que una inflación baja y estable es el servicio principal que debe de brindar el Banco Central a la sociedad (p.16). Anteriormente se utilizaba el enfoque monetario de la balanza de pagos, enfatizado en controlar los agregados monetarios.

Para el año 2009, posterior a la crisis financiera del 2008, la inflación se encontraba en 4.55% como un proceso de corrección producto de los desequilibrios macroeconómicos que se vivieron en la época. Según el BCCR (2009b) en el año 2009 se da una baja en las presiones inflacionarias, tanto por factores internos como externos. Debido a la coyuntura que se vivía en la época se da una reducción del dinamismo de la economía internacional, además bajan los precios de las materias primas, principalmente de los hidrocarburos. Además, internamente disminuye el crecimiento del crédito y se contrae la actividad económica (p.10). La tasa de inflación se siguió comportando alrededor del 5% en los siguientes años, hasta el 2014, esto se asocia al comportamiento financiero del sector público, que continuó mostrando déficit.

Para el 2015 y como se observa en el gráfico 9, la tasa de inflación fue negativa, de un -0.8%. Según el BCCR (2016), esto fue típico a nivel mundial debido principalmente al comportamiento del mercado, por la transición de China a un nuevo modelo económico, además, que se da una reducción en los precios internacionales de materias primas, lo que obligó a algunos países a depreciar sus monedas. En Costa Rica el proceso de desaceleración inició en diciembre del 2014, que se empezó a ubicar la tasa de inflación por debajo de la meta propuesta por el BCCR. Este proceso en el país no se debió a políticas monetarias restrictivas, sino a lo mencionado anteriormente (baja en los precios internacionales) (p.10). Como lo indica el Banco Central “En síntesis, en 2015 la economía costarricense presentó una estabilidad macroeconómica caracterizada por presiones inflacionarias y tasas de interés en colones a la baja y una relativa estabilidad cambiaria, en un contexto de aceleración del crecimiento económico.” (2016, p.11)

Para el 2018, como se observa en el gráfico 9 y según lo indica la Organización Centroamericana de Desarrollo (2020), la inflación se mantuvo dentro del rango de metas establecido por el BCCR (entre 2 % y 4%), ya que se mantuvo en un 2.03%, y se comenzó a desacelerar en el 2019, ya que se ubicó en un 1,52%, por debajo del piso establecido. Esta tendencia a la baja, según lo indica el BCCR (2020) se debió a tres razones principales: la brecha de producto negativa, tasa de desempleo altas, superiores a las estimadas para

estabilizar la inflación y el crecimiento del crédito en colones del sector privado, superior al crecimiento nominal de la economía. Además, internacionalmente también se dieron bajas en los precios de las materias primas y la apreciación del colón (p.3).

Para el 2020, con el inicio de la crisis por la pandemia del Covid-19, continúa la tendencia a la baja de la tasa de inflación, que según el BCCR (2021) se debió a la desaceleración de la economía internacional, caída de los precios internacionales del petróleo, aumento del tipo de cambio, tasas altas de desempleo, el estancamiento del crédito en el sector privado y expectativas bajas de inflación, además hay que sumar el déficit fiscal que enfrenta el país (p.9). Este panorama se dio también para el 2021, sin embargo, este año cerró con una inflación de 3.30%, la más alta desde el 2014, es decir, se encontró dentro de las metas establecidas por el BCCR.

4.1.9 Tasa de desempleo.

Durante los períodos de crisis económica, el desempleo tiende a tener niveles elevados, según Merino (2013) un mercado laboral estable es la base para un estado del bienestar donde se cumplen los derechos fundamentales de los ciudadanos, sin embargo, en situaciones de inestabilidad económica, el estado no puede garantizar a las personas independencia económica o un medio de subsistencia por medio de un empleo estable (p.64). Incluso, como lo indica el autor, en estos períodos se puede llegar a un desempleo estructural, es decir, la cantidad de puestos de trabajo no son suficientes para poder darle empleo a todas las personas que quieren trabajar.

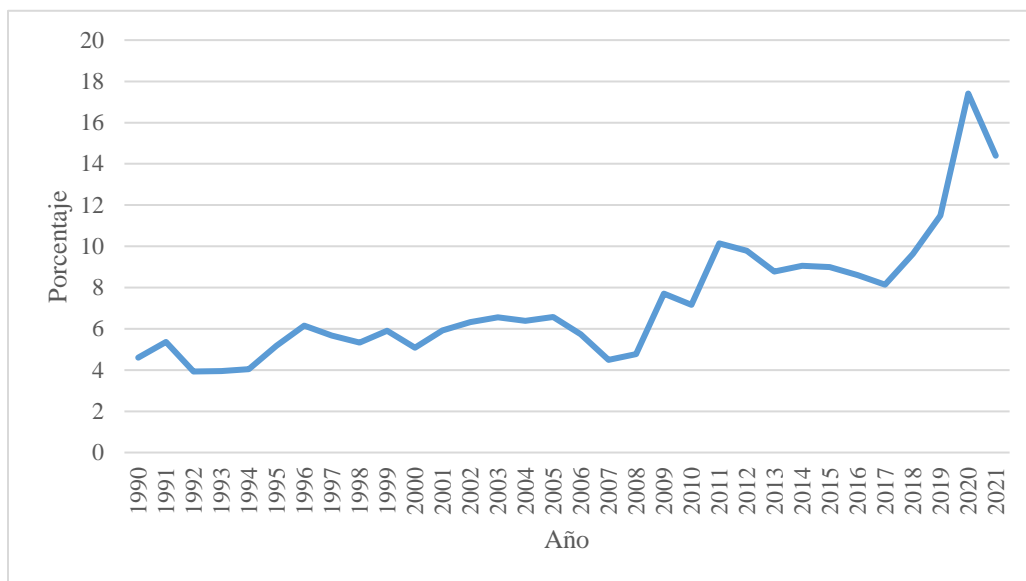
Según Tokman (2010) en América Latina las crisis han afectado negativamente el empleo, y menciona que existe una correlación estrecha entre crisis y desempleo:

La relación existente entre las crisis económicas, definidas sea como desaceleraciones significativas en el crecimiento del PIB o reducciones absolutas en el ingreso por habitante, con la tasa de desempleo es sistemática. Se observa también que los episodios de crisis han sido recurrentes y que, en la década de los noventa, con crisis de menor intensidad, pero más frecuentes, los efectos son similares mostrando una asimetría en la relación entre crisis y desempleo. (2010, p.9)

En Costa Rica, como lo indica la Academia Centroamericana (2016), el desempleo es un factor que afecta a los costarricenses, y que aumenta en períodos de inestabilidad, ya que el crecimiento de la actividad económica es uno de los aspectos necesarios para reducir el desempleo (p. 17). Para esta investigación se utiliza la tasa de desempleo abierto, que,

según los autores, corresponde al porcentaje de desocupados (personas que quieren trabajar, pero no consiguen) con respecto a la fuerza de trabajo (p.7).

Gráfico 10.
Costa Rica. Tasa de desempleo. 1991-2021.
(Valores porcentuales)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y Banco Mundial, 2021

Como se observa en el gráfico 10, durante la década de 1990 y hasta el año 2007, la tasa de desempleo se mantuvo estable, pero con una tendencia al incremento, sin embargo, mantuvo un promedio de 5,4%. Como lo indican Villegas y Ulate (2013) “La tasa de desempleo desde 1990 se había mantenido relativamente baja, y disminuye hasta 4,5% gracias al elevado crecimiento económico experimentado en el 2007” (p.33).

Posteriormente, para el año 2008 y 2009, como lo indican los autores y se observa en el gráfico 10, se da un quiebre estructural que afecta la tasa de desempleo y se relaciona directamente con la crisis económica que se vivió en la época, este indicador pasó de 4,5% en el 2007 a 7,7% en el 2009, y continúa creciendo hasta llegar a un 10,14% en el 2011. Según Morales (2009) solamente de octubre del 2008 a julio del 2009 hubo una pérdida de 41.496 empleos. Sin embargo, esta tendencia no se dio en todos los sectores por igual, sino que los sectores que dependían de alguna manera de materia prima del exterior o de las exportaciones o importaciones, fueron los más afectados, como el sector de la construcción, la industria manufacturera y la agricultura y ganadería. Según el BCCR para el 2009:

La oferta de trabajo creció a un ritmo mayor que la demanda. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el número de personas ocupadas disminuyó en un 0,1%, (aumento de 1,7% en el 2008) mientras que la oferta de trabajo aumentó en un 3,0% (2,4% el año previo), situación que llevó a un

incremento de 2,9 p.p. en la tasa de desempleo abierto (4,9% y 7,8% en julio del 2008 y 2009, respectivamente). (2010, p. 26)

Para el año 2011 se muestra un crecimiento en el indicador, según el BCCR (2012), se debe a la desaceleración en el crecimiento de la producción que se dio ese año y que afectó principalmente a sectores como restaurantes, hoteles, pesca y ganadería (p.24). Del año 2011 al 2018 la tasa de desempleo se mantuvo relativamente estable, con tendencia a la baja y con un promedio de 9,15%.

Para el año 2019, como se puede ver en el gráfico 10, se presenta un aumento importante en la tasa de desempleo, producto de la inestabilidad económica que el país presenta, de manera más marcada, desde el 2018. Según La Organización Internacional del Trabajo (2020), la afectación en el empleo de los costarricenses en el 2019 se evidenció más en las personas con alguna vulnerabilidad, como lo indican:

En 2019, la tasa de desempleo de las mujeres (15.3%) sobrepasó en 6pp la tasa de desempleo de los hombres (9.3%), brecha que en los últimos años ha crecido de manera importante. Los jóvenes (15 a 24 años) por su parte, registraron una tasa de desempleo del 32% frente a una tasa de 8.3% para los de 25 años y más; al igual que en el caso de hombres y mujeres, la brecha en el desempleo entre jóvenes y adultos se ha venido ampliando de manera consistente. (p.3)

Posteriormente, en el año 2020, producto principalmente de la inestabilidad provocada por la pandemia del Covid-19, la tasa de desempleo, como se observa en el gráfico 10, aumenta a un 17,4%. Según el BCCR (2021), la contracción económica, tanto interna, como de los principales socios económicos del país, dio a lugar deterioro del mercado laboral, además del aumento del empleo informal y del subempleo, es decir, las personas se vieron obligadas a tomar empleos por menor cantidad de horas, con menor calificación o menos productivos que el que tenían y con menor retribución (p.27).

Este aumento, como lo indica la institución, se debe principalmente a las políticas tomadas por el gobierno para detener la tasa de contagios, ya que se implementaron restricciones en la movilidad, y cierres temporales de la mayoría de los establecimientos que daban servicios directos al público. Otro factor que afectó el aumento del indicador es que, el gobierno permitió a las empresas reducir horarios laborales o suspender temporalmente contratos (p.39). Según el BCCR, respecto a la tasa de desempleo abierto: “Su mayor tasa (24,4%) coincidió con la etapa de aplicación de medidas sanitarias más restrictivas, cuando se implementó la estrategia del “baile y martillo”. El promedio anual de desocupados aumentó en 178,5 mil personas durante el 2020” (2021, p.41). Además, las actividades económicas que más sufrieron afectación son el comercio, los hoteles y

restaurantes, hogares empleadores, construcción y otros servicios, lo cual se relaciona con los cierres de fronteras, que provocaron una disminución considerable e importante en el turismo y las distintas restricciones de movilidad implementadas. Este comportamiento de una tasa de desempleo alta se siguió viendo para el 2021 aunque con una leve baja (14.4%), que se puede relacionar a las aperturas graduales que realizó el gobierno.

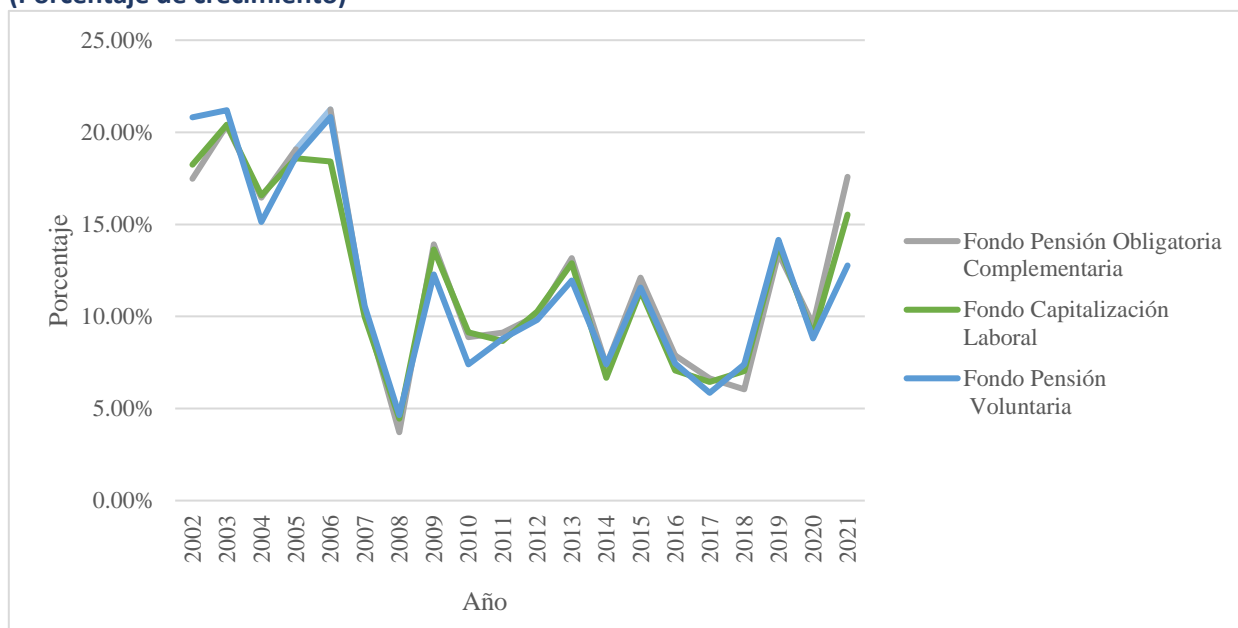
4.1.10 Efecto sobre los fondos de pensión

Como se observó en las secciones anteriores, los indicadores macroeconómicos muestran sus resultados más deficientes en períodos de inestabilidad económica, y esto afecta directa o indirectamente a los sistemas de pensión. Es por esta razón que es importante analizar la rentabilidad de los fondos de pensión costarricense en estos períodos.

Uno de los objetivos principales de un fondo de pensión es que sus inversiones, que provienen de los aportes de los afiliados, sean eficientes y además rentables, y como lo indica Mora (2013) también que sean lo menos riesgosos posibles (p.7).

En el caso de Costa Rica, y como se observa en el Gráfico 11, la rentabilidad de los diferentes fondos de pensión ha sufrido cambios a través del tiempo, y el más evidente es su comportamiento decreciente a partir del 2008, lo que coincide con la crisis económica que se da en dicho año. En el Anexo 1 se detalla la rentabilidad separada por fondo.

Gráfico 11.
Costa Rica. Rentabilidad de los fondos de pensión 2002-2021.
(Porcentaje de crecimiento)



Fuente: Elaboración propia con datos de SUGEVAL, 2021.

En el año 2008, según Mora (2013) el BCCR, motivado por la crisis, buscó incrementar las tasas de interés, con el fin de reducir el estímulo monetario, mediante movimientos en el tipo de cambio, que permitieran una mayor flexibilidad en la política monetaria, ya que, por aumentos en precios del petróleo y materias primas, como se mencionó anteriormente, estaba aumentando la inflación. Según la autora en dicho período el tipo de cambio aumento en un 11% aproximadamente, lo que depreció el colón y a su vez, afectó negativamente los fondos de pensión, especialmente a las operadoras que mantenían una concentración importante de sus portafolios en colones (p.46).

Lo mencionado, provocó que los instrumentos en colones sufrieran cambios importantes, por las presiones en la subida de las tasas de interés, que afectaron de primero a los títulos a tasa fija. Además, los títulos con tasa variable que se encontraban sobrevalorados sufrieron correcciones en sus precios, lo que provocó detrimento en los fondos.

Otro punto importante que menciona la autora es que, por el contexto internacional, en los mercados de deuda, principalmente en Estados Unidos, se da un aumento en los precios de los bonos del Tesoro, lo que llevó a que los precios de los instrumentos extranjeros tuvieran una mayor volatilidad, aumentando así el riesgo en las carteras de los fondos de pensión (p.46).

En los años posteriores, la rentabilidad de los fondos fue en aumento, producto de las fluctuaciones cambiarias, como lo indica Mora:

Entre las principales variables que explican este comportamiento, se encuentran las fluctuaciones cambiarias, la variabilidad de los precios de los instrumentos que conforman los portafolios de inversiones de los fondos y las ganancias generadas por estos instrumentos, que afectan en forma disímil la rentabilidad, dependiendo de la composición de los fondos. (2013, p.45)

Para el año 2018, como se mencionó anteriormente, se presenta el proyecto de ley para el saneamiento de las finanzas públicas en Costa Rica, lo que provocó incertidumbre entre los inversores, cambios en las calificaciones de riesgo del país, y volatilidades en los tipos de cambio y tasas de interés. Posteriormente, para el 2020 con la llegada de la pandemia por la Covid-19, se generó también un deterioro de los principales indicadores macroeconómicos, y con ello un efecto domino, donde no se escaparon sectores como el de las pensiones

Estos cambios en los indicadores macroeconómicos, producto de los períodos de inestabilidad y de crisis económica, tienen un impacto directo o indirecto que provocan el deterioro de la rentabilidad de las carteras de los fondos de pensión. Las variaciones en deuda pública, por ejemplo, pueden provocar alteraciones importantes en los fondos de

pensión. Como se observa en la tabla 2, la conformación de los portafolios de las operadoras de pensiones en Costa Rica está concentrada principalmente en el Sector Público. Cuando se presenta un período de inestabilidad económica la deuda pública tiende a crecer, y esto provoca que el estado presente problemas para hacerse cargo de las obligaciones asumidas. Como se ha mencionado anteriormente, el Mercado de Valores costarricense es muy poco diversificado, además de las restricciones de inversión que tiene los fondos de pensión, hacen que su cartera este concentrada principalmente en títulos emitidos por el Gobierno, lo que implica un especial cuidado y medición de riesgos ante posibles períodos de crisis e inestabilidad, que puedan afectar las carteras de los fondos de pensiones.

Tabla 2.
Costa Rica. Estructura del portafolio por sector de las Operadoras de Pensión, 2002-2021.
(Valores porcentuales)

| Año | Emisores Extranjeros | Sector Privado | Sector Público | Tit. Part. Fond. Invers |
|------|----------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| 2002 | 0.00% | 8.44% | 82.18% | 9.37% |
| 2003 | 0.00% | 16.51% | 82.36% | 1.12% |
| 2004 | 0.00% | 21.10% | 77.15% | 1.75% |
| 2005 | 3.27% | 17.06% | 76.13% | 3.54% |
| 2006 | 9.02% | 17.17% | 68.78% | 5.02% |
| 2007 | 14.02% | 16.17% | 64.22% | 5.58% |
| 2008 | 9.30% | 19.01% | 66.61% | 5.07% |
| 2009 | 3.54% | 21.31% | 71.05% | 4.11% |
| 2010 | 2.45% | 19.24% | 74.88% | 3.43% |
| 2011 | 1.60% | 16.70% | 78.57% | 3.13% |
| 2012 | 2.89% | 12.87% | 80.45% | 3.79% |
| 2013 | 3.76% | 12.45% | 81.14% | 2.65% |
| 2014 | 3.72% | 15.07% | 78.81% | 2.41% |
| 2015 | 6.41% | 14.74% | 76.60% | 2.24% |
| 2016 | 8.14% | 15.56% | 73.16% | 3.14% |
| 2017 | 9.75% | 16.78% | 69.93% | 3.54% |
| 2018 | 13.80% | 16.07% | 66.72% | 3.40% |
| 2019 | 14.29% | 13.09% | 70.29% | 2.34% |
| 2020 | 22.56% | 9.53% | 65.37% | 2.54% |
| 2021 | 30.14% | 6.62% | 61.46% | 1.78% |

Fuente: Elaboración propia con datos de la SUPEN, 2021

En el caso de las exportaciones e importaciones, sus deterioros en distintos períodos de inestabilidad, son importantes de analizar para esta investigación, ya que, aunque no tienen un impacto directo sobre las pensiones de los costarricenses, si tiene importantes repercusiones sobre la economía del país y su dinamismo, por lo que de manera indirecta pueden afectar el empleo, la cantidad de contribuyentes de las pensiones, el poder adquisitivo de las personas, la confianza de los inversionistas y la estabilidad del gobierno para hacerse cargo de sus obligaciones.

Otro indicador que es relevante son las reservas internacionales, ya que las pensiones tienen un efecto en la disminución o aumento de dicho indicador. Como lo menciona Umaña (2021b) las operadoras de pensiones realizan una gran demanda de divisas ya que han tenido un crecimiento en las inversiones en mercados internacionales buscando mejores rendimientos, además, también buscan los títulos de Gobierno en dólares, lo que provoca que demanden divisas, y esto a su vez tiene efectos en el mercado cambiario y presiones en el tipo de cambio, lo que afecta directamente las reservas internacionales.

El tipo de cambio también es una variable muy importante en el tema de pensiones, ya que puede afectar directamente los rendimientos y las carteras de los fondos.

Tabla 3.
Costa Rica. Estructura de portafolios por moneda, 2018-2021

| Año | Pensión Obligatoria Complementaria | | Capitalización Laboral | | Voluntario | |
|------|------------------------------------|--------------|------------------------|------------|------------|------------|
| | Colones | Dólares | Colones | Dólares | Colones | Dólares |
| 2018 | 3,903,866.31 | 1,499,615.72 | 429,548.02 | 120,419.73 | 226,562.14 | 24,226.68 |
| 2019 | 4,588,942.12 | 2,023,641.66 | 521,369.78 | 127,627.25 | 269,946.27 | 29,738.56 |
| 2020 | 4,647,694.12 | 2,682,334.57 | 517,190.51 | 131,305.39 | 256,193.89 | 43,680.09 |
| 2021 | 5,215,231.68 | 3,646,729.29 | 349,347.74 | 160,289.42 | 286,628.02 | 104,312.49 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la SUPEN, 2021.

Como se observa en la tabla 3 un porcentaje importante de los portafolios de los fondos de pensión se encuentran en dólares, por lo que fluctuaciones en el tipo de cambio van a traer cambios en los rendimientos de los mismos y puede traer afectaciones, es por esto que esta variable debe de ser observada por cuanto en situaciones de inestabilidad económica puede afectar las pensiones de los y las costarricenses.

Otro indicador macroeconómico que puede afectar directamente a las pensiones es la inflación, como lo indican Marcel y Tapia (2010), cuando existe riesgo por inflación, este puede de alguna forma ser trasladado a los sistemas de pensiones, específicamente a sus rendimientos, ya que una mayor inflación puede reducir el costo real de las pensiones, junto con la deuda pública que hay en circulación, esto porque en períodos de crisis, se pueden generar mayor emisión de moneda e inflación y este costo puede ser cargado sobre los tenedores de deuda pública, que como se ha mencionado en anteriores ocasiones, en Costa Rica, las inversiones en instrumentos financieros de los fondos de pensión, van dirigidos principalmente a deuda pública (p.32).

El desempleo, también es otro indicador que tiene una incidencia importante sobre las pensiones, este, como se evidencia en el gráfico 10, tiene una tasa creciente en períodos de inestabilidad, que afecta directamente a los sistemas de pensión, especialmente a los de

reparto, que dependen de la cantidad de trabajadores que hacen sus aportes obligatorios. Como indica Uthoff:

Los pilares de reparto ven afectada su solvencia por seculares descensos en el número de personas activas que contribuyen a financiar los beneficios de las personas retiradas. Los beneficios de los pilares de capitalización individual son sensibles a la densidad de cotización necesaria para acumular capitales y financiar pensiones por un período cada vez más largo de sobrevivencia del afiliado. (2002, p.39)

En Costa Rica, como lo indica el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2016), el subempleo, el aumento del empleo informal y las altas de tasas de desempleo, son de los desafíos más importantes que enfrentan los sistemas de pensiones, ya que no solamente ayudan a que el ingreso sea inferior, sino a que el crecimiento de las reservas sea menor cada vez, y que incluso puedan llegar a desaparecer (p.11).

4.2 Modelo de predicción de indicadores macroeconómicos

El presente estudio pretende, mediante la predicción de los indicadores macroeconómicos, determinar el comportamiento de la economía en los años futuros, para así poder crear recomendaciones de inversión a los fondos de pensión costarricenses, que se encuentran con carteras concentradas en títulos del gobierno.

Según Gujarati (2003) una de las funciones de la econometría es la predicción (p.809). En este caso, para poder realizar la estimación de los indicadores macroeconómicos de 1991 al 2001, considerados datos de series de tiempo (datos cronológicos en el tiempo) y poder generar predicciones, se utiliza un modelo conocido como ARIMA: Modelo Autorregresivo Integrado de Medias Móviles.

4.2.1 Descripción de las variables

Para desarrollar el modelo se utilizan las variables mencionadas en los capítulos anteriores de esta investigación. Los datos utilizados comprenden un período de 1991 al 2001. Como lo indica Wooldridge (2010), la descripción correcta de las variables es sumamente importante para poder desarrollar la hipótesis de investigación.

Las variables consideradas corresponden a variables macroeconómicas que son respaldadas empíricamente por distintos autores.

Tabla 4.
Descripción de variables del modelo econométrico

| Variable | Descripción | Tipo de variable | Fuente |
|----------------------------------|---|------------------|---|
| Deuda pública | Obligaciones del Sector Público, por año, como porcentaje del PIB | Continua | Ministerio de Hacienda |
| Exportaciones | Bienes y servicios enviados al resto del mundo, por año, como porcentaje del PIB | Continua | Ministerio de Comercio Exterior |
| Importaciones | Bienes y servicios transportados del extranjero, por año, como porcentaje del PIB | Continua | Ministerio de Comercio Exterior |
| Reservas Internacionales | Depósitos en moneda extranjera controlado por el BCCR, por año, en millones de dólares | Continua | Banco Central de Costa Rica y Banco Mundial |
| Tipo de cambio real | Valor relativo de la relación de intercambio entre dos países por año | Continua | Banco Central de Costa Rica y Banco Mundial |
| Gasto de gobierno | Cantidad de dinero gastado por el gobierno de Costa Rica, por año, como porcentaje del PIB. | Continua | Banco Central de Costa Rica y Banco Mundial |
| Saldo en cuenta corriente | Saldo de las transacciones del país, por año, como porcentaje del PIB | Continua | Banco Central de Costa Rica y Banco Mundial |
| Formación de Capital | Medición del cambio de los bienes del país, por año, como porcentaje del PIB | Continua | Banco Central de Costa Rica y Banco Mundial |
| Índice de precios del consumidor | Costo promedio de la canasta de bienes y servicios del país, por año. | Continua | Banco Central de Costa Rica y Banco Mundial |
| Tasa de desempleo | Tasa que mide la cantidad de personas sin empleo y que desean trabajar, por año. | Continua | Banco Central de Costa Rica y Banco Mundial |
| Producto Interno Bruto | Bienes y servicios finales producidos por el país, por año. | Continua | Banco Mundial |

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2 Ajustes de las variables para modelo ARIMA

Para poder realizar el modelo ARIMA, es necesario efectuar las pruebas de estacionariedad a las variables, ya que como indica Novales (2016), cuando las variables en una serie de tiempo poseen esta característica, se deben de llevar a cabo transformaciones más cuidadosas (p.32). Una serie es estacionaria, según el autor, cuando la media y la variabilidad no varían en el tiempo, es decir, se mantienen constantes y no presentan tendencia.

La falta de estacionariedad, como indica el autor, es muy común en variables económicas y pueden traer repercusiones negativas e importantes en las predicciones, es por esto, que antes de aplicar el modelo, es requerido hacer las transformaciones necesarias.

En el Anexo 2, se muestran los gráficos de autocorrelación ACF, de todas las series que corresponden a los datos de las variables macroeconómicas analizadas en este estudio. En estos gráficos se muestra un decrecimiento a 0, lo que es una característica de las series autorregresivas. En el Anexo 3, se pueden observar los gráficos de dispersión de las series, donde también se evidencia y se confirma la correlación de los datos.

Esto, sumado a los gráficos de la sección 4.1, donde se evidencia la tendencia de los datos, permite confirmar que las series son no estacionarias, es decir, se deben de realizar transformaciones a los datos que permitan realizar el modelo ARIMA.

Según Gujarati (2003) cuando se identifica que una serie de tiempo es no estacionaria, una solución es aplicar primeras diferencias, e incluso si fuera necesario, segundas diferencias (p. 816). Para Martínez (2018), esto permite que la esperanza matemática se estabilice, este proceso se puede representar de la forma siguiente:

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Para esta investigación, las series se transformaron mediante este método. Posteriormente se realizó la prueba de Dickey y Fuller Aumentada con el fin de comprobar si las series ajustadas son no estacionarias. Se obtuvieron los datos que se observan en la tabla 5, la hipótesis nula de esta prueba indica que existe una raíz unitaria a un nivel de confianza del 95%, por lo que mientras más negativo es el valor obtenido, más fuerte el rechazo. Utilizando el valor de p-value, si este es menor a 0.05 va a indicar que la serie es no estacionaria, a un nivel de confianza del 95%.

Tabla 5.
Resultados de prueba Dickey- Fuller Aumentada

| Variable | Dickey- Fuller | p- value | Hipótesis Alternativa |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------|
| Deuda Pública | -1.7513 | 0.6682 | estacionaria |
| Exportaciones | -2.2538 | 0.4752 | estacionaria |
| Importaciones | -3.1759 | 0.1209 | estacionaria |
| Reservas internacionales | -1.7454 | 0.6705 | estacionaria |
| Tipo de Cambio Real | -2.2582 | 0.4735 | estacionaria |
| Gasto de Gobierno | -3.4824 | 0.0644 | estacionaria |
| Saldo de la Cuenta Corriente | -5.0788 | 0.1014 | estacionaria |
| Formación Bruta de Capital | -4.3064 | 0.1132 | estacionaria |
| Índice de precios del consumidor | -3.133 | 0.1374 | estacionaria |
| Tasa de desempleo | -3.431 | 0.0716 | estacionaria |

Fuente: Elaboración propia.

Después de realizar las transformaciones a las series de tiempo y las pruebas respectivas, ya estas cumplen con criterios mencionados anteriormente para poder aplicar el modelo ARIMA y obtener las predicciones de las variables.

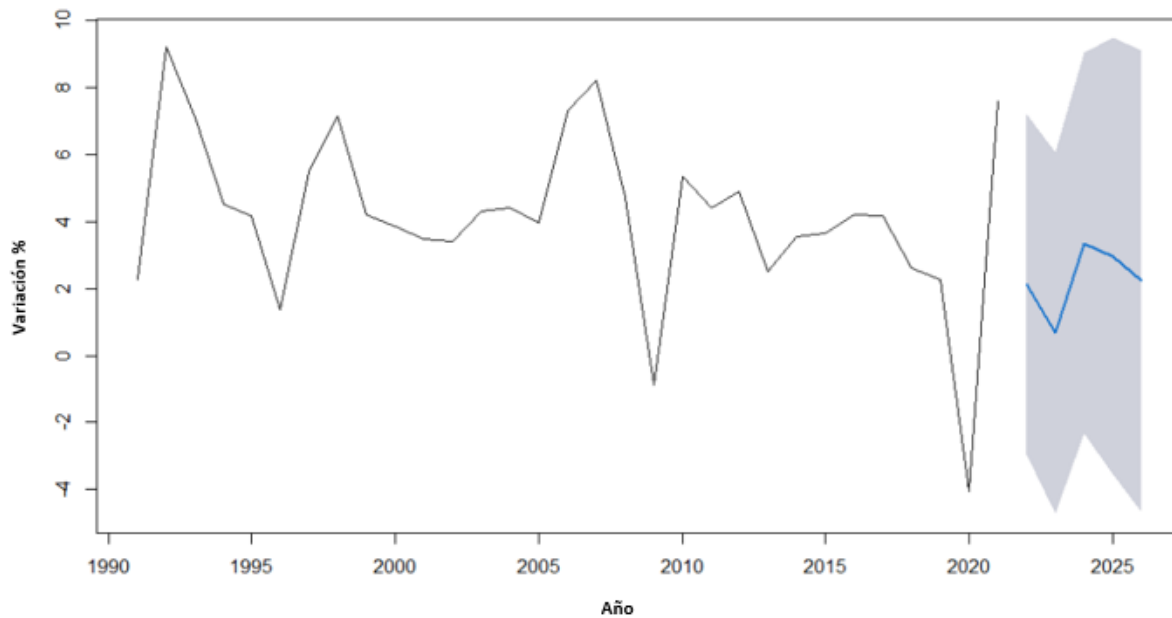
4.3 Predicción de las variables

Ya que el modelo ARIMA fue establecido, se pueden realizar las predicciones de las variables macroeconómicas del estudio. Se realizó el modelo a cada una de las variables macroeconómicas estudiadas, con el fin de obtener predicciones que puedan dar un panorama del comportamiento futuro de las mismas.

Según el FMI (2022) Costa Rica ha tenido una respuesta buena y dinámica ante las adversidades por el Covid-19, y una muestra de esto es el desempeño sostenido de las exportaciones, sin embargo, para la proyección de los indicadores, se deben de tener en cuenta los riesgos mundiales producto de la pandemia, como el alza de los precios de las materias primas y condiciones financieras más complicadas en todos los países, además, a esto se le debe de sumar los conflictos políticos y sociales, como la guerra entre Ucrania y Rusia.

Para el caso del PIB, como se observa en el gráfico 12, se visualiza una disminución en su tasa de variación, con respecto a lo obtenido en el año 2021, sin embargo, no se llega a lo obtenido en el 2020 y se comporta muy similar a los valores del 2014 al 2018.

Gráfico 12.
Costa Rica. Proyección Producto Interno Bruto 2022-2025
(Valores porcentuales)

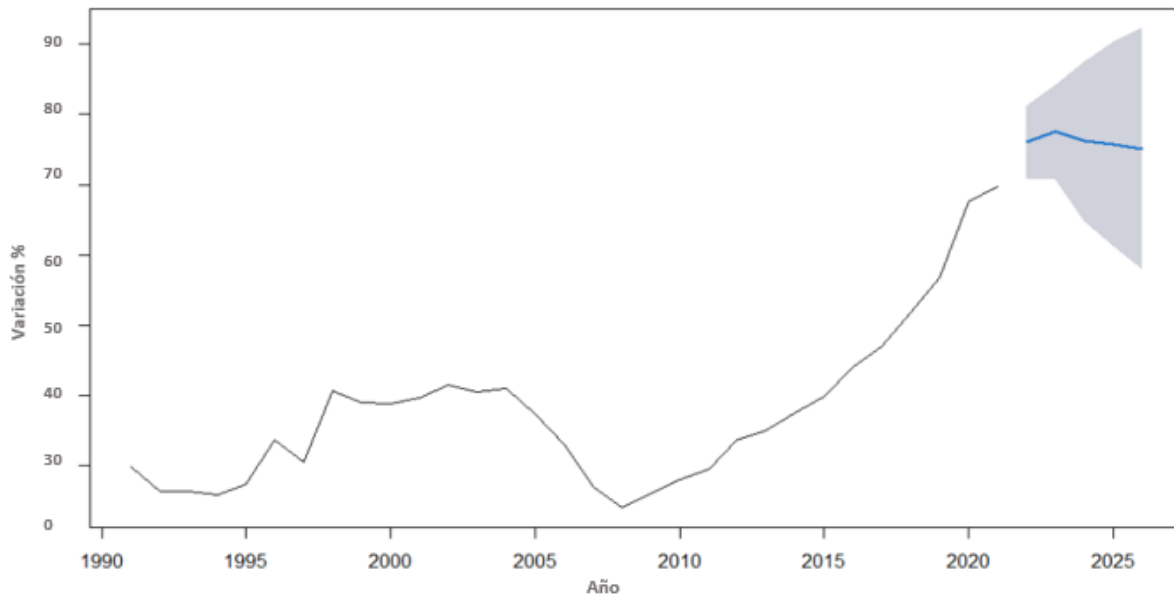


Fuente: elaboración propia

Estos datos, según la CEPAL (2021a) tienen sentido, ya que como indica la autora, las economías no desarrolladas, como Costa Rica, empezarán a alcanzar los datos de antes de la pandemia, alrededor del 2025, esto se debe, entre otras razones, por la incapacidad y la falta de recursos para poner en práctica políticas contra cíclicas, lo que frena de alguna manera el crecimiento, es decir, los daños duraderos producto de la pandemia, que han agravado los problemas estructurales que ya existían anteriormente, haciendo más difícil la recuperación.

Para el caso de la deuda pública, como se observa en el gráfico 13, no se proyecta que disminuya en el corto plazo, sin embargo, en el mediano-largo plazo se identifica una leve tendencia a disminuir.

Gráfico 13.
Costa Rica. Proyección Deuda Pública 2022-2025
(Valores porcentuales)

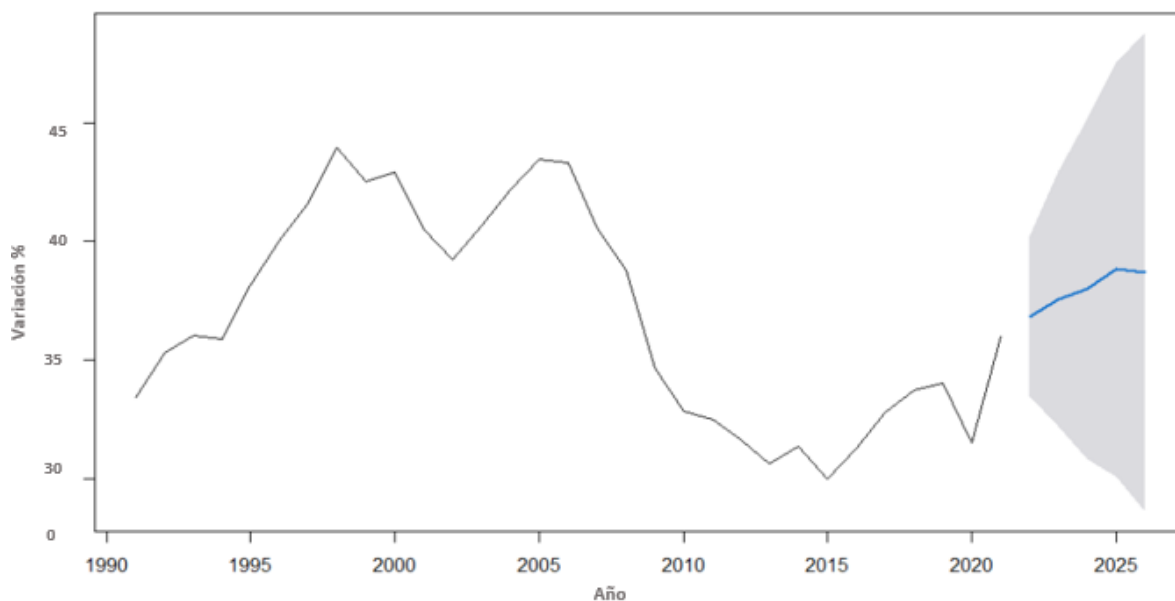


Fuente: elaboración propia

Según Córdoba (2021) el país va a enfrentar vencimientos de deuda por montos importantes entre el 2022 y el 2026, lo que causaría que el pago de intereses de la deuda pública requiera de cerca del 34% de los impuestos recaudados, lo que frenaría el gasto en otros ámbitos como educación, salud, infraestructura, entre otros, además condiciona de manera importante las políticas macroeconómicas que el gobierno quiera implementar.

Los eventos imprevistos y shocks a los que se ha enfrentado la economía, según el Ministerio de Hacienda (2022), crean ciertos pasivos contingentes que pueden venir de áreas como las pensiones, lo que beneficia a que la gestión adecuada de la deuda se vuelva más compleja por la incertidumbre que se crea, tanto a nivel local, como internacional, y esto a su vez, provoca limitaciones para acceder al mercado y riesgos de refinanciamiento.

Gráfico 14.
Costa Rica. Proyección Exportaciones 2022-2025
(Valores porcentuales)

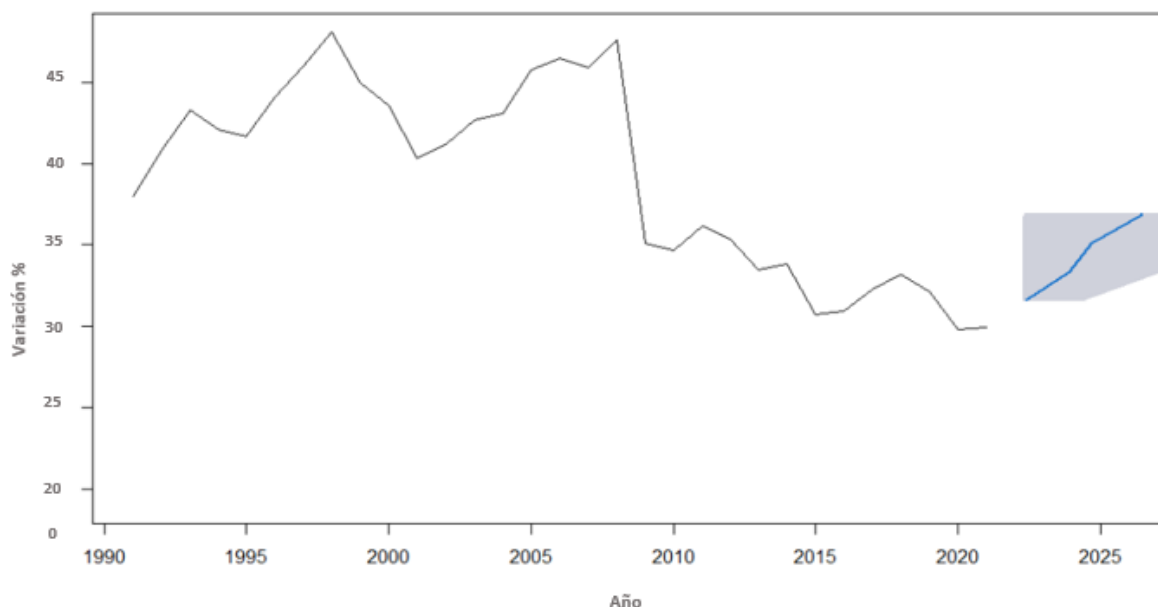


Fuente: elaboración propia

Otro indicador que muestra alza en la proyección de los próximos 5 años, son las exportaciones, como se observa en el gráfico 14. Según el BCCR (2022a), posterior al impacto de la pandemia las exportaciones han tenido un dinamismo importante, lo que refleja una leve recuperación en el comercio internacional del país, a pesar de los shocks externos que pueden repercutir en bajas en el crecimiento del país. Otro factor importante que influye en el alza de las exportaciones, según la OCDE es la reactivación del sector turismo, que estaba en pausa debido a los cierres fronterizos que se realizaron en la mayoría de los países del mundo con el fin de evitar la propagación del Covid 19. Para el Banco Mundial (2022), el aumento de la demanda en las exportaciones a los países desarrollados como Estados Unidos, de materias primas y algunos productos básicos, también contribuyen al aumento en la proyección de este indicador para los próximos años.

Las importaciones, por su parte, también muestran una tendencia al alza en la proyección de los próximos años, como se observa en el gráfico 15. Las importaciones costarricenses, según COMEX (2021b) dependen principalmente de Estados Unidos, ya que un 37% de las importaciones totales se realizan con ese país, es decir, cualquier shock que afecte la economía, e incluso el ámbito social de Estados Unidos, va a afectar la proyección de las importaciones costarricenses directamente. (p.16).

Gráfico 15.
Costa Rica. Proyección Importaciones 2022-2025
(Valores porcentuales)



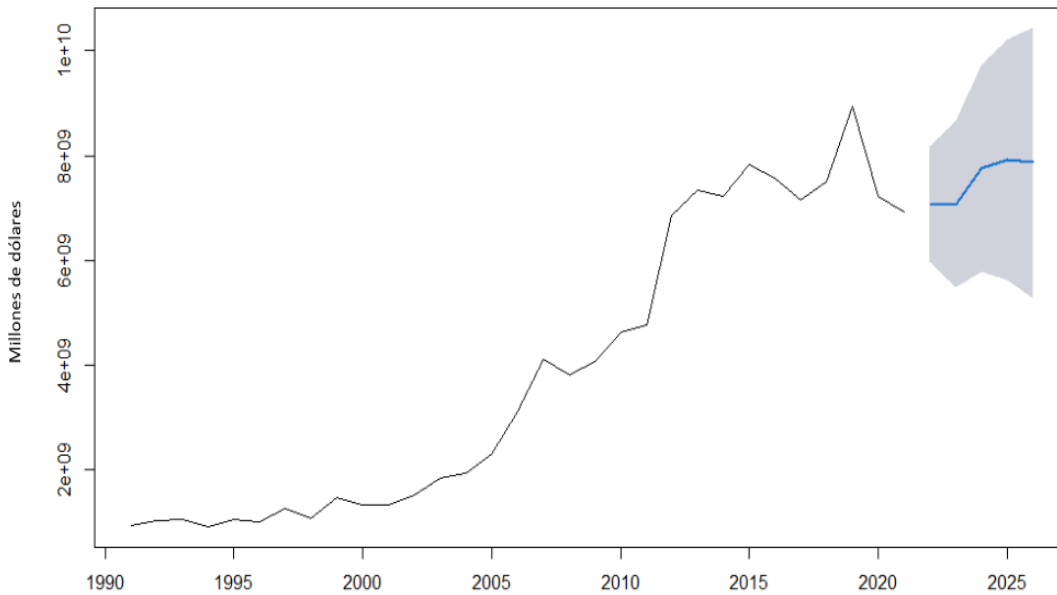
Fuente: elaboración propia

Según la CEPAL (2021b), el turismo, que entra dentro de la categoría de importación de servicios, y como se ha mencionado anteriormente, ha sufrido una fuerte contracción durante la pandemia, sin embargo, como lo indican los autores, se espera que llegue a los niveles que tenía en el 2019 hasta el 2023 e incluso hasta el 2024 aproximadamente, lo que hace que se espere un aumento en los datos de importaciones finales. (p.48)

El aumento proyectado en el comercio exterior se ve favorecido también por las medidas tomadas por el gobierno, tanto local, como internacional, para mitigar las consecuencias que se dieron en este ámbito por la pandemia.

Las Reservas internacionales, por su parte, no muestran una proyección tan creciente como se observa en los indicadores anteriores, sin embargo, según el gráfico 15, se espera una recuperación y que vuelva a valores similares a los obtenidos alrededor del 2015. Como lo indica Estrada (2022), el BCCR se ha visto en la obligación de utilizar las reservas internacionales para hacer frente a las consecuencias de la pandemia, principalmente por los shocks en el mercado cambiario, pero que, sin embargo, se cuenta con las reservas suficientes para mitigar impactos sobre el tipo de cambio, y se espera que estas aumenten conforme se vaya recuperando la economía.

Gráfico 16.
Costa Rica. Proyección Reservas Internacionales 2022-2025
(Millones de dólares)

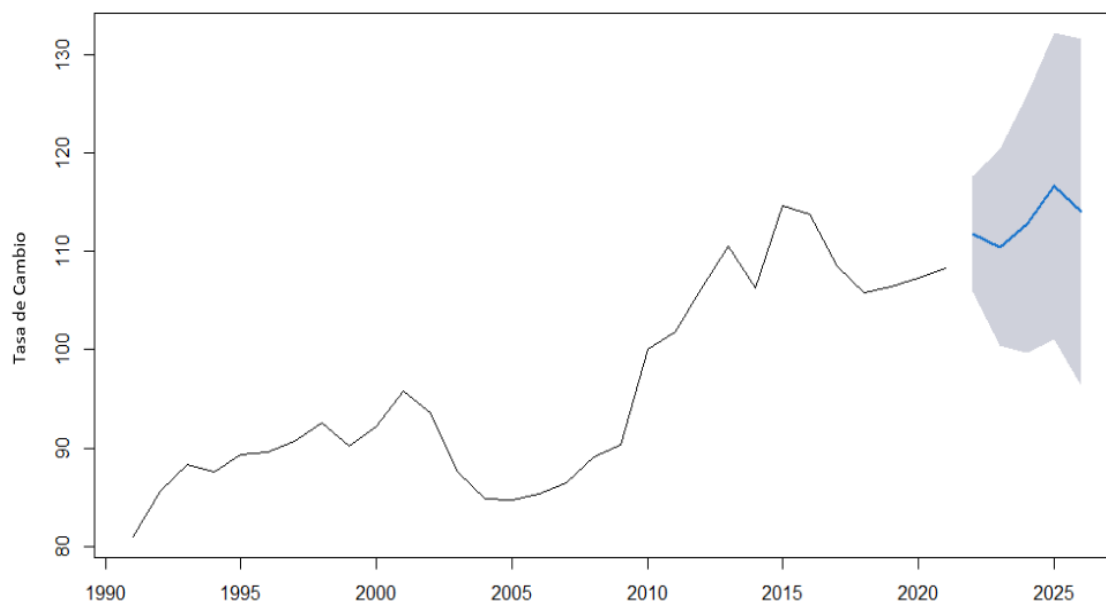


Fuente: elaboración propia

A lo mencionado anteriormente, también hay que sumarle que el gobierno ha tomado medidas para mitigar los impactos de la pandemia, principalmente, la depreciación de la moneda local, producto del aumento del tipo de cambio. Estas medidas tienen un impacto directo en las reservas internacionales, ya que las refuerzan para los siguientes años. Según Madrigal (2022), el presidente del BCCR anunció la solicitud, para finales del 2022, de un préstamo de mil millones de dólares al Fondo Latinoamericano de Reservas, lo que ayudaría a robustecer las reservas internacionales del país.

Otro indicador importante de analizar por su impacto en la economía, y como se ha mencionado anteriormente, es el tipo de cambio. Debido a las oscilaciones que ha tenido el mercado cambiario su predicción se vuelve complicada. Sin embargo, como se observa en el gráfico 17, se espera un aumento del mismo, ya que la tasa de cambio real efectiva mide el poder adquisitivo que tiene el colón sobre el dólar, en este caso y toma en cuenta los precios de Costa Rica.

Gráfico 17.
Costa Rica. Proyección Tasa de Cambio Real efectiva 2022-2025
(2010=100)

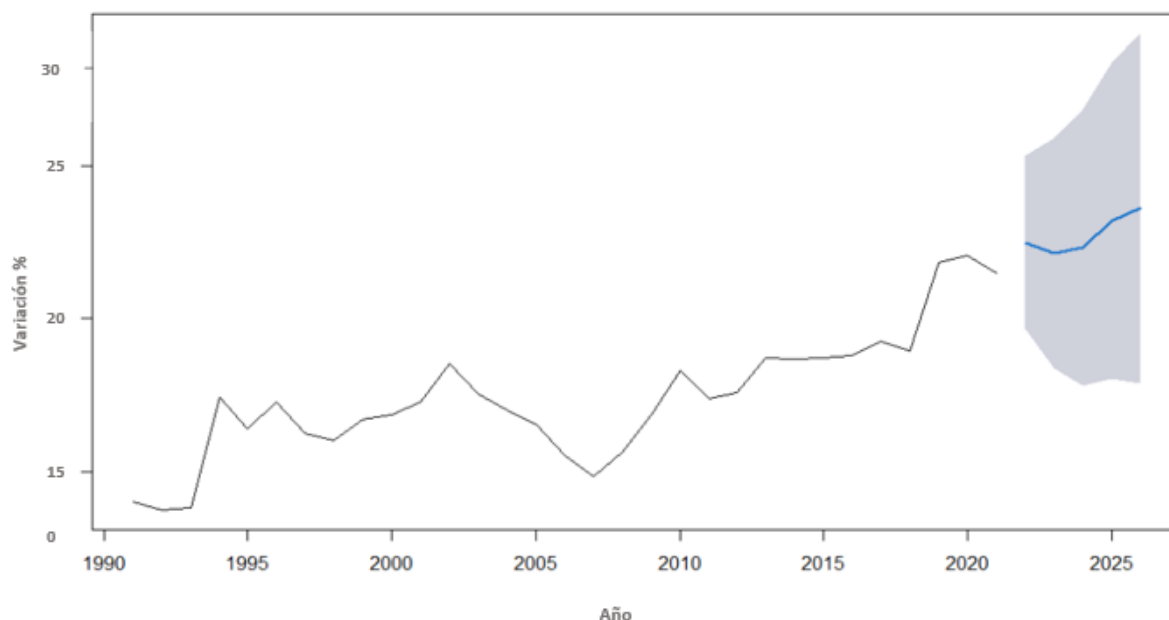


Fuente: elaboración propia

Según Hidalgo (2022a), el aumento en la presión del mercado cambiario, producto del exceso de demanda de divisas, provocando un aumento del tipo de cambio, se viene viendo desde el 2020, y que según se proyecta en el gráfico 17, puede seguirse dando incluso hasta el 2024. Como lo indica la autora, el aumento de la demanda de dólares se da principalmente por el pago de las importaciones (comportamiento que como se vio anteriormente va a ir en aumento), además de la dolarización del ahorro. A esto se le deben de sumar shocks externos, como el aumento del precio del petróleo y conflictos sociopolíticos. Otro aspecto importante es que las inversiones se dan principalmente en dólares, ya que los rendimientos son mayores, todo esto aumenta el tipo de cambio.

El gasto de gobierno muestra también un aumento en la proyección, con respecto a los años anteriores, como se observa en el gráfico 18. Según el Ministerio de Hacienda (2022), el crecimiento esperado del gasto público no va ser tan acelerado como en períodos anteriores, esto debido a proyectos de Ley que se encuentran actualmente en la Asamblea Legislativa, que buscan la contención del gasto para el saneamiento de las finanzas públicas y que las necesidades de financiamiento del país decrezcan en los próximos años, a pesar que existen aún, importantes compromisos financieros y pagos de deuda (p.15).

Gráfico 18.
Costa Rica. Proyección Gasto de Gobierno 2022-2025
(Porcentaje del PIB)



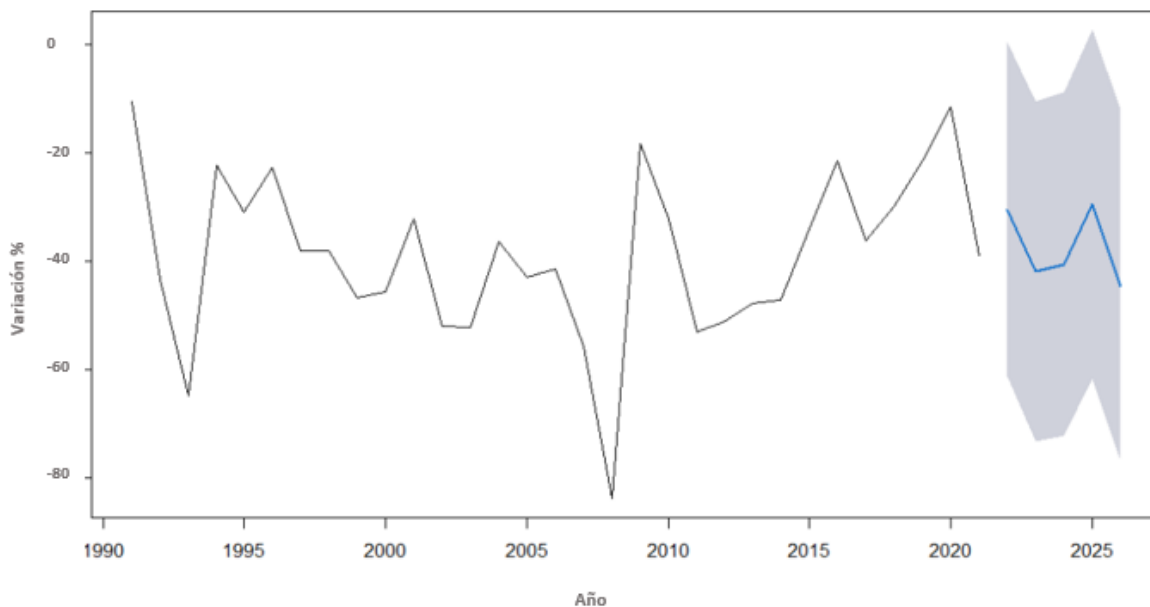
Fuente: elaboración propia

Según el Ministerio de Hacienda (2021) las políticas fiscales a implementarse en los años del 2021 al 2025 buscan la sostenibilidad de las finanzas públicas, en el plazo más corto posible, lo que hace que el crecimiento del gasto público sea sostenido y no acelerado, como se observa en el gráfico 18, generando ajustes fiscales que sean capaces de crear condiciones que eviten la tendencia alcista de la deuda del Gobierno Central, y, por el contrario, reducirla en los próximos años. Como lo indican los autores, para esto es necesario mejorar el balance primario y crear medidas que busquen que los gastos del gobierno se reduzcan de manera sostenida y que mejore la calidad del mismo, poniéndole mayor énfasis al gasto social y de capital. p.12

El saldo de la cuenta corriente, por su parte, y como se observa en el gráfico 18, muestra un comportamiento no tan definido para los años del 2022 al 2025. Según la proyección generada, se espera que el déficit crezca los primeros años y un decrecimiento para el 2024, volviendo a decrecer para el 2025.

Sin embargo, se observa que se va a mantener en déficit por los próximos años. Esto confirma lo indicado por el Banco Central en su informe de Política Monetaria para lo que falta del 2022 y el 2023, debido a los shocks externos y las presiones inflacionarias

Gráfico 19.
Costa Rica. Proyección Saldo Cuenta Corriente 2022-2025
(Porcentaje del PIB)



Fuente: elaboración propia

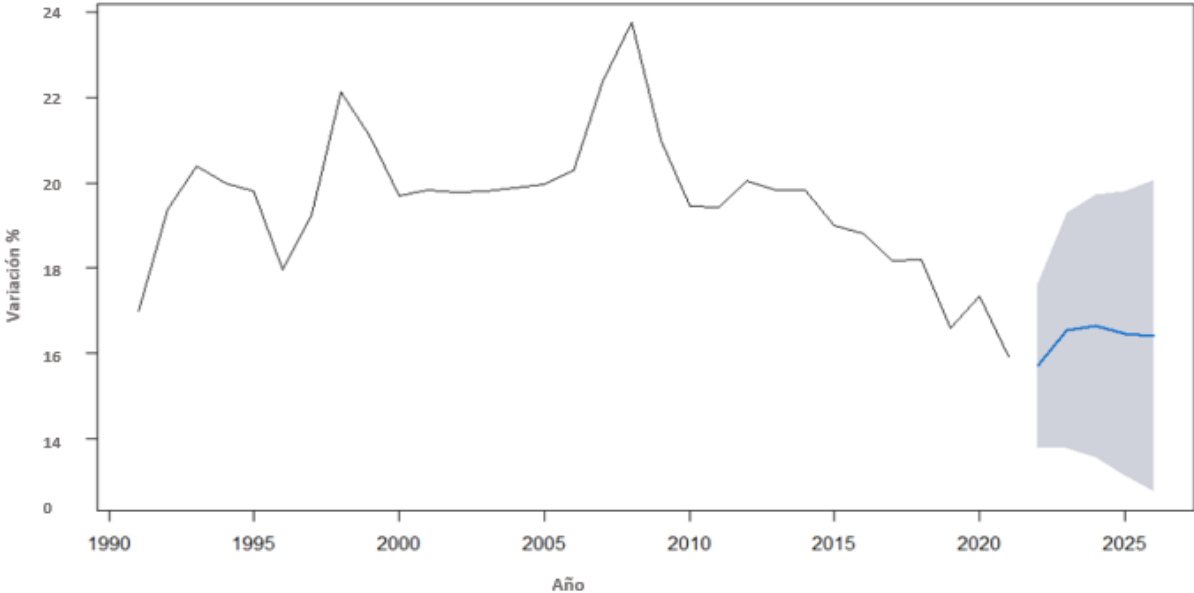
Como lo indica el BCCR (2022b) y como se vio anteriormente, el aumento que se proyecta de las importaciones, tanto en volumen como en precios (por aumento del precio de materias primas), va a deteriorar los términos de intercambio y por lo tanto es esperable que aumente el déficit de la cuenta corriente de balanza de pagos, esto a pesar de que las exportaciones de bienes y servicios también vayan en aumento y tengan buen desempeño provocando superávit en la balanza de servicios. Como lo mencionan:

En la balanza de pagos, se espera un mayor déficit de cuenta corriente en este bienio, determinado por una balanza comercial más deficitaria (influida a su vez por el incremento en los precios de las materias primas), así como por una cuenta de ingreso primario más negativa, debido a mayores rentas por inversión directa y al pago de intereses sobre la deuda pública. Para 2022 y 2023 el déficit de la cuenta corriente ascendería a 4,6% y 3,5% del PIB, respectivamente (3,3% del PIB en 2021). (2022, p.14)

Además, es importante mencionar que, en los próximos años, como lo indica el BCCR, las salidas de recursos provenientes del sector privado, donde se incluyen las Operadoras de Pensiones, permitirían de alguna forma, financiar el déficit de la cuenta corriente y acumular activos de reserva, pero que sin embargo el déficit de la cuenta corriente en la balanza de pagos continúa en crecimiento (p.16)

La formación de capital bruta, según se observa en el gráfico 20, muestra una mejora para los próximos años. Según el BCCR (2022b), el alto dinamismo esperado se debe a la mejora en las expectativas empresariales, principalmente en la inversión en obras de infraestructura de tipo residencial, además de compras de maquinaria y de equipo, tanto para uso privado como público, en la parte privada, para uso en actividades manufactureras y en el sector público para equipo de tecnología buscando aumentar la conectividad en los centros educativos. Aunque hay que tomar en cuenta que producto de las repercusiones de la pandemia, la reducción del ingreso disponible y del crecimiento del consumo de los hogares, además del incremento en los costos de financiamiento, podría traer consecuencias negativas en la formación de capital, especialmente con finalidad privada.

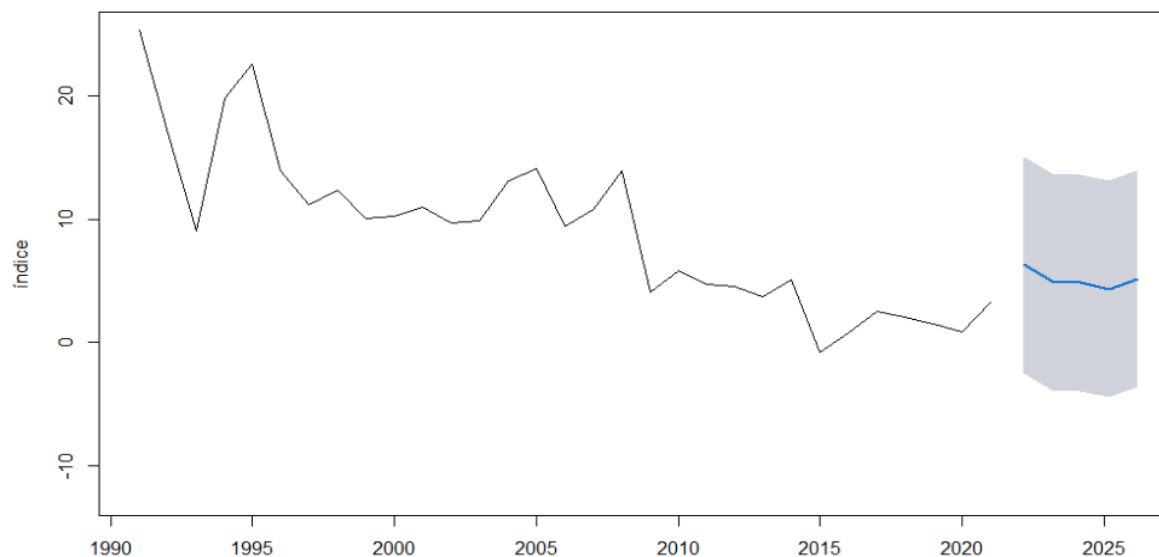
Gráfico 20.
Costa Rica. Proyección Formación Bruta de Capital 2022-2025
(Porcentaje del PIB)



Fuente: elaboración propia

La inflación, que es uno de los indicadores más utilizados, se proyecta que el IPC se mantenga estable, con tendencia decreciente, como se observa en el gráfico 21.

Gráfico 21.
Costa Rica. Proyección Índice de Precios del Consumidor 2022-2025



Fuente: elaboración propia

Como menciona Hidalgo (2022b), Costa Rica, al igual que muchas economías de otros países, va a experimentar en los próximos años, tasas de inflación altas. Para la economía costarricense se espera que en el 2023 y 2024 esta se acerque al 4%, límite superior determinado por el BCCR, sin embargo, las autoridades monetarias insisten en que tanto la inflación general, como la inflación subyacente, se van a encontrar dentro de los márgenes de tolerancia. Según la autora, estas presiones al alza se deben principalmente al aumento de los precios de las importaciones, y el aumento del tipo de cambio.

Para Consejeros Económicos y Financieros, S. A. (CEFSA,2022) la alta inflación es uno de los principales desafíos para la economía costarricense después de la pandemia, especialmente para las autoridades monetarias ya que deben de tomar decisiones de ajuste de política monetaria.

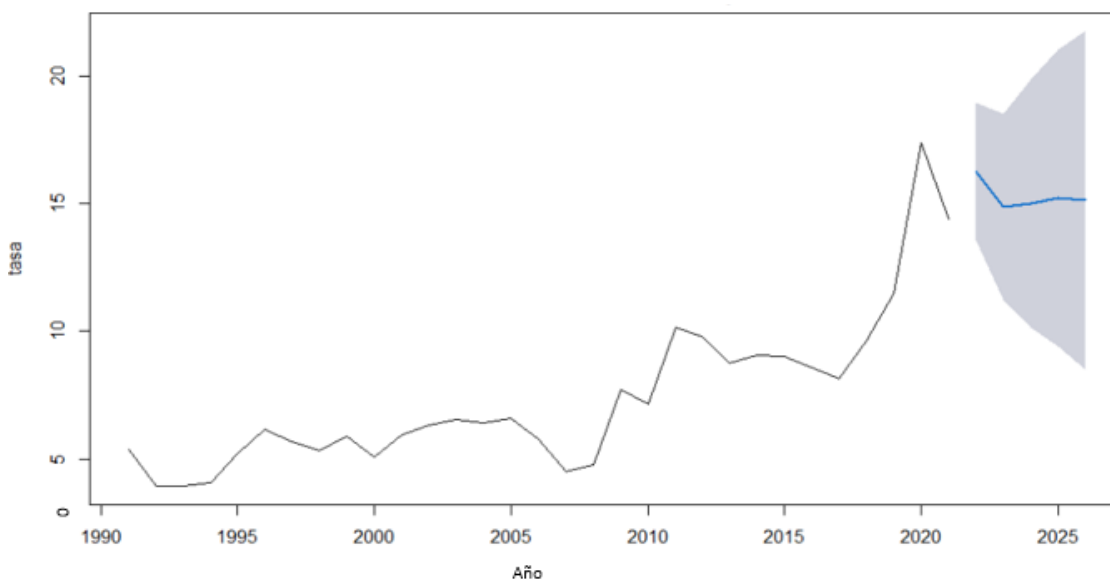
Además, como lo indican los autores, la coyuntura internacional es la principal causa del aumento de la proyección de la tasa de inflación. El conflicto entre Rusia y Ucrania provoca que se den aumentos en los precios de materia primas, causando el crecimiento de los costos de los insumos a los productores y por ende la ampliación de los precios a los consumidores. Ante este panorama mundial de alta inflación, políticas monetarias restrictivas y alta volatilidad en los mercados financieros, también se espera para los próximos años una importante disminución del crecimiento de los Estados Unidos, e incluso una recesión para el 2023, lo que afectaría de manera negativa la economía costarricense, al ser un país dependiente e importador del resto del mundo, como se ha mencionado anteriormente. También, según indican ante la crisis energética en Europa, producto

también del conflicto armado entre Rusia y Ucrania podría darse una recesión en los próximos años, lo que restringe al Banco Europeo a utilizar Política Monetaria contractiva para poder hacer un control más exhaustivo de la inflación, algo que Estados Unidos si pudiera hacer debido al alto nivel de empleo, lo que les da mayor margen de acción.

Es decir, a pesar de que se proyecta para Costa Rica una inflación controlada, por debajo de los límites y posible de controlar para el Banco Central, hay que tener en cuentas los shocks externos, y los impactos que estos podrían tener en la economía costarricense y las tasas de inflación.

Para el caso del desempleo, como se observa en el gráfico 22, se proyecta que para el año 2023 se dé una baja, en comparación al pico que hubo en los años del 2018 al 2020, sin embargo, no se espera que vuelva a los valores que se tenían en los años alrededor del 2015.

Gráfico 22.
Costa Rica. Proyección Tasa de desempleo 2022-2025



Fuente: elaboración propia

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022) la tasa de desempleo ha ido disminuyendo en el 2022, producto de la recuperación posterior a la pandemia por la Covid 19, ya que muchas empresas han logrado adaptarse a los cambios en el comportamiento de la economía, los cambios en los hábitos de consumo de las personas y los shocks tanto internos como externos que afectan los sectores productivos. Además de la normalización poco a poco de las jornadas laborales y la recuperación de las actividades económicas. Sin embargo, indican que la reducción en la tasa de desempleo esperada, no se va a deber a la creación de empleos, sino principalmente a la salida de trabajadores de la fuerza laboral, por envejecimiento, retiros anticipados o salidas para el cuidado de

familiares, especialmente mujeres.

Flórez (2021) indica también, que la disminución en la tasa de desempleo que se observa en las proyecciones, que, aunque son conservadoras debido a que apenas se está saliendo de la pandemia, se dan por una mayor participación de las mujeres en el mercado laboral, además de los esfuerzos del país en temas de protección del medio ambiente y lucha contra el cambio climático, lo cual crea nuevas oportunidades de empleo. Además de los esfuerzos por reducir la brecha entre el desarrollo de destrezas y las necesidades del mercado laboral.

Tabla 6.
Resultados de proyección de indicadores macroeconómicos, 2022-2025

| Variable | Resultado |
|----------------------------------|---|
| Deuda pública | No se proyecta que disminuya en el corto plazo, sin embargo, en el mediano-largo plazo se identifica una leve tendencia a disminuir. |
| Exportaciones | Los resultados de las proyecciones muestran un alza en los próximos 5 años. |
| Importaciones | Muestran una tendencia al alza en la proyección de los próximos años. |
| Reservas Internacionales | Se espera una recuperación y que vuelva a valores similares a los obtenidos alrededor del 2015. |
| Tipo de cambio real | Debido a las oscilaciones que ha tenido el mercado cambiario su predicción se vuelve complicada. Sin embargo, se espera un aumento del mismo a finales del 2022. |
| Gasto de gobierno | El gasto de gobierno muestra también un aumento en la proyección, con respecto a los años anteriores. |
| Saldo en cuenta corriente | Muestra un comportamiento no tan definido para los años del 2022 al 2025. Según la proyección generada, se espera que el déficit crezca los primeros años y un decrecimiento para el 2024, volviendo a decrecer para el 2025. |
| Formación de Capital | Muestra una mejora para los próximos años. |
| Índice de precios del consumidor | Se proyecta que el IPC se mantenga estable, con tendencia decreciente. |
| Tasa de desempleo | Se proyecta que para el año 2023 se dé una baja, en comparación al pico que hubo en los años del 2018 al 2020, sin embargo, no se espera que vuelva a los valores que se tenían en los años alrededor del 2015. |
| Producto Interno Bruto | Se espera una disminución en la tasa de variación, sin embargo no se llega a los valores obtenidos en el 2020. |

Fuente: Elaboración propia.

En esta sección, como se observa en la tabla 6 se pudo evidenciar, que a pesar de que se espera que mejoren algunos indicadores, como la tasa de desempleo, en general, no se cree que la economía costarricense, e incluso, la economía internacional, presente mejorías y crecimiento importante en los próximos años. Esto hace que sea importante que se tomen decisiones y se propongan algunas recomendaciones para la administración de los fondos de pensión, y así buscar disminuir el riesgo financiero que se pueda asociar producto de los períodos de inestabilidad que se esperan.

4.4 Beneficios de la diversificación de las inversiones de los Fondos de Pensiones

Como se mostró anteriormente en este capítulo, los indicadores macroeconómicos del país han venido deteriorándose en los últimos años, y, además, se espera que en los próximos años muestren un comportamiento similar. A esto hay que sumarle la situación fiscal del país y las revueltas sociales que podrían darse producto de las decisiones tomadas por el gobierno de turno. Otro factor que hay que tomar en cuenta, es el deterioro de la calificación de riesgo del país, que desde el 2020 se ha ubicado en un nivel bajo, incluso haciendo que los títulos emitidos por Costa Rica estén cercanos a los llamados bonos basura o bonos chatarra, es decir, instrumentos con alto riesgo de inversión.

Esto afecta directamente a los fondos de pensión, ya que debido a que su concentración es principalmente en emisiones de gobierno, se puede pensar que la cartera de los mismos está conformada por instrumentos de deuda que son muy riesgosos, y que puede existir, en caso de inestabilidad económica, la dificultad del pago de deuda por parte del Gobierno, ya que las condiciones para que se obtenga un crédito por parte de organizaciones y de inversionistas, son mucho más difíciles y en el caso de una emisión externa, más cara dada la calificación y el incremento de tasas de interés en mercados externos.

Es por esto, que se deben de estudiar los beneficios que ofrecen otras alternativas de inversión a los fondos de pensión. Una alternativa que ha ido creciendo en los últimos años, es el rol de los fondos en las iniciativas de crecimiento por medio de inversión en el medio ambiente, en este caso, mediante los llamados Bonos Verdes, especialmente en proyectos de fuentes de energía sostenible y tecnología limpia. Según Della Croce et al (2011), se estima que para que se de un crecimiento ecológico mediante la transición a una economía con emisiones de carbono bajas, se depende de una inversión significativa y de fuentes privadas, es aquí, donde los fondos de pensión pueden tener un papel potencialmente importante (p.8).

Según los autores, los activos como los bonos verdes, que están definidos como valores de renta fija que buscan recaudar el capital necesario para un proyecto que

contribuya a una economía sostenible con el medio ambiente, presentan beneficios a los fondos de pensión, ya que se caracterizan por ser de riesgo bajo, además de proveer al inversor un flujo constante de ingresos ajustado a la inflación. Este tipo de emisiones (que incluso han sido emitidas por el Banco Mundial y otros bancos de desarrollo), tienden a tener calificaciones de riesgo AAA (muy seguras), además que garantizan el reembolso del bono, por parte de la entidad emisora en un periodo de tiempo determinado, más una tasa de rendimiento (p.30).

Es decir, este tipo de instrumentos financieros de tasa fija, ofrecen a los inversionistas beneficios de manera constante durante el plazo de la emisión, ya que brindan cuotas periódicas de manera fija. Esto hace que sean inversiones menos riesgosas que otras, ya que pueden llegar a ser más predecibles en el tiempo, lo que permite compensar la volatilidad que pueden caracterizar las carteras de inversión.

En España, según Galdón (2021), el estado captó más de 5 mil millones de euros en su primera emisión, donde la mayoría de compradores fueron inversores internacionales, y destacan los fondos de pensión y aseguradoras, que se quedaron con el 47%, estos tipos de inversionistas le brindan estabilidad a las cotizaciones, ya que tienen permanencia. Además, según el Banco Mundial, para el 2019 ya se habían recaudado más 13 mil millones de dólares por medio de 150 bonos verdes en diferentes monedas.

Otra alternativa que se puede mencionar para diversificación de las inversiones de los fondos de pensión y que puede traerles beneficios, es la inversión en infraestructura. Para el crecimiento de los activos de los fondos de pensión, en otros países se ha aumentado el interés por este tipo de inversiones, como lo indica Della Croce (2012) en su estudio, donde se estudiaron las carteras de algunos fondos de diferentes países desarrollados, que representan más de 7 billones de dólares de activos bajo gestión y representan fondos fuertes y sostenibles en el tiempo. La mayoría de los fondos que participaron en el estudio invertían activamente en infraestructura, aproximadamente un 20% de su cartera (p.20). Es importante mencionar que en este estudio no participaron fondos costarricenses, ya que no cuentan con este tipo de inversiones.

Según el autor, los fondos de pensión que invierten en infraestructura, principalmente en proyectos maduros, a pesar de que deben de enfrentarse a las regulaciones de cada país, presentan crecimientos de capital importantes y flujos constantes en el tiempo, lo que a largo plazo permite la sostenibilidad del fondo (p.37).

Otro aspecto importante que busca el beneficio de las carteras de los fondos de pensión es la diversificación de los emisores de las carteras. Como se ha mencionado anteriormente, en Costa Rica, al ser el mercado pequeño y pocas opciones de inversión en instrumentos financieros, las carteras de los fondos de pensión están concentradas en

emisiones del Gobierno, lo que implica que los rendimientos pueden depender de la economía y la afectación que está tenga en el Estado. Es por esto que, la inversión en instrumentos del extranjero podría traer beneficios.

Según JUPEMA (2021) invertir en mercados extranjeros representan menores riesgos, mayor rentabilidad y mayor liquidez, sin embargo siempre hay que tomar en cuenta el apetito al riesgo de cada fondo. Uno de los instrumentos más atractivos para los fondos de pensión en el mundo, son los ETF's (ExchangeTraded Funds, traducido al español: Fondo Cotizado), por su rentabilidad, baja volatilidad y menor riesgo (p.22). Lograr mayor concentración de las carteras de los fondos de pensión en este tipo de instrumentos trae consigo beneficios que deben de ser explorados.

Estos puntos expuestos en esta sección buscan beneficios para los afiliados de los distintos fondos, y además la permanencia en el tiempo de estos, mediante alternativas de inversión que a su vez vayan de la mano con el desarrollo y crecimiento del país, tomando en cuenta lo mencionado en capítulos anteriores sobre el comportamiento futuro de los indicadores macroeconómicos y el futuro de la economía costarricense.

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

A partir de los datos obtenidos en el capítulo anterior, se obtienen algunas conclusiones y recomendaciones que se brindan en esta sección. Gracias a los análisis realizados, se logra determinar el comportamiento que han tenido los indicadores macroeconómicos estudiados durante los períodos de crisis. Además, con el modelo macroeconómico propuesto, se logró proyectar el comportamiento de estos para los próximos 5 años. Y, por último, dado estos comportamientos, brindar recomendaciones para los administradores de los fondos de pensión para buscar disminuir el riesgo financiero que se puede dar producto de los períodos de inestabilidad.

Por medio del análisis del comportamiento de los indicadores macroeconómicos en los últimos 20 años, se logra determinar que estos tienen un comportamiento particular en los períodos de desestabilización económica, se observa que:

- En los períodos de inestabilidad económica vividos en Costa Rica, particularmente a inicios de los años 90, durante la crisis del 2008 y el 2018, y más recientemente por la pandemia del Covid 19, se da una desaceleración en el crecimiento del PIB.
- Los niveles de deuda pública del país han ido en crecimiento desde la crisis del 2008, lo que ha provocado consecuencias en la economía costarricense y se da principalmente por el financiamiento al que ha recurrido el gobierno para solventar el déficit financiero del Sector Público.
- Las exportaciones e importaciones se han visto afectadas en períodos de inestabilidad, principalmente al ser Costa Rica un país dependiente de los socios comerciales, especialmente Estados Unidos. Por lo que el comercio internacional, es una de las áreas que se ve primeramente afectada cuando se da un período de inestabilidad.
- A partir del 2008, las reservas internacionales se han duplicado, ya que en períodos de crisis la acumulación permite reducir riesgos. Sin embargo, a partir de la crisis del 2018 se han reducido, ya que se han utilizado para atender necesidades ante la crisis fiscal que el país atraviesa.
- El tipo de cambio, durante los períodos de inestabilidad, tiende a ser muy inconstante, ya que los gobiernos implementan políticas fiscales y monetarias con el fin de solventar la crisis.
- Durante los períodos de crisis del 2008, 2018 y la crisis por la pandemia (2020 a la actualidad), se da un aumento del gasto público, esto principalmente por el aumento del endeudamiento.

- En los períodos de inestabilidad estudiados, también se evidencia un aumento del déficit de la cuenta corriente, lo que es problemático al ser Costa Rica una economía endeudada, y mostraría que en situaciones de crisis el país, podría incluso, ser incapaz de hacerse cargo de las obligaciones financieras.
- Se muestra un estancamiento de la formación bruta de capital a partir del 2008, lo que es, como se mencionó anteriormente, una señal de inestabilidad.
- La inflación se ha mantenido controlada por el BCCR durante los períodos de inestabilidad, mediante medidas y políticas interpuestas, con el fin de estabilizar la economía en dichos momentos.
- La tasa de desempleo ha ido en aumento a partir de la crisis del 2008, lo que es un rasgo de los períodos de inestabilidad económica, ya que el estado se ve incapaz de garantizar a las personas empleo estable.

Por lo que, en este análisis, se puede concluir que los indicadores macroeconómicos van a mostrar sus resultados más deficientes en períodos de inestabilidad económica, lo que a su vez resulta en una afectación de todas las áreas del país, incluyendo los sistemas de pensión.

Al ser la concentración de las inversiones de los fondos de pensión muy poco diversificadas, y concentradas principalmente en emisiones del Gobierno, cualquier desequilibrio económico que afecte al gobierno y a la economía costarricense, va a tener repercusión sobre los rendimientos de las pensiones. Por lo que las medidas tomadas por el gobierno para estabilizar la economía van a tener repercusiones directas sobre estos rendimientos, esto hace que sea necesario promover e incentivar la diversificación de las inversiones.

Para poder determinar el comportamiento de los indicadores macroeconómicos en los próximos años, se realizó un modelo ARIMA para cada uno de los indicadores y así poder realizar recomendaciones sobre las inversiones de los fondos de pensión, con la aplicación de este modelo se obtuvo:

- Se espera para los próximos años una leve mejoría del PIB con respecto a los obtenidos en el 2021, sin embargo, no se llegaría a los niveles obtenidos antes de la pandemia.
- Se proyecta un aumento de la deuda pública, relacionado principalmente con el vencimiento de deuda y pago de intereses sobre la deuda pública, es decir, se deberá desacelerar el gasto en educación, infraestructura, salud, y otros rubros que benefician el crecimiento.
- Se visualiza una mejoría en el comercio internacional, esto coincide con las medidas tomadas por los gobiernos para mitigar las consecuencias producto de la pandemia.

- Las reservas internacionales presentan un leve crecimiento, sin embargo, no tan marcado como en períodos como el del 2008. Se espera que se llegue a niveles como los obtenidos antes de la pandemia, lo que tiene relación con las medidas tomadas por el gobierno, como la depreciación de la moneda local, producto del aumento del tipo de cambio.
- El tipo de cambio proyecta un comportamiento oscilante en los próximos años, lo que es algo de esperar en situaciones donde la economía no se encuentra estable, lo que causa presiones constantes en el mercado cambiario.
- Se espera un aumento del gasto público, sin embargo, no tan acelerado como en años anteriores, lo que tiene sentido, ya que en el último año se han implementado proyectos de ley que buscan la contención del gasto y el saneamiento de las finanzas públicas.
- Se proyecta un aumento del déficit de la cuenta corriente para el período 2022 al 2023, una leve mejoría para el 2024 y otro aumento del déficit para el 2025, esto concuerda con lo indicado por el BCCR ya que los shocks externos y las presiones inflacionarias no benefician este indicador, a pesar de las mejoras del comercio exterior.
- Se espera una mejora en las expectativas empresariales del periodo 2022 al 2025, principalmente en la inversión en obras de infraestructura de tipo residencial, además de compras de maquinaria y de equipo, tanto para uso privado como público, en la parte privada, para uso en actividades manufactureras y en el sector público para equipo de tecnología buscando aumentar la conectividad en los centros educativos. Esto se relaciona con la predicción de un crecimiento en la formación bruta de capital.
- La inflación, que es uno de los indicadores más utilizados, se proyecta por medio del IPC que se mantenga estable en los próximos 5 años, con tendencia decreciente, sin embargo, siempre cerca del 4%, límite superior de las metas de inflación establecidas por el BCCR.
- Se espera una baja en la tasa de desempleo en los próximos 5 años, en comparación con los datos obtenidos durante la pandemia, sin embargo, no se espera que se vuelva a los datos obtenidos a mediados de la primera década de los 2000. Esta leve mejoría puede relacionarse con las medidas que ha implementado el gobierno después de la pandemia, además de que las empresas están volviendo a retomar su nivel de actividad y se ha recontractado personal.

Se pudo evidenciar, por medio de las proyecciones realizadas, que a pesar de que algunos indicadores, como el comercio internacional, se espera que mejoren, en general,

no se cree que la economía costarricense, e incluso, la economía internacional, presente mejorías y crecimiento importante en los próximos años. Esto hace que sea importante que se tomen decisiones y se propongan algunas recomendaciones para la administración de los fondos de pensión, y así buscar disminuir el riesgo financiero que se pueda asociar producto de los períodos de inestabilidad que se esperan.

5.2 Recomendaciones

Los fondos de pensión deben de considerar gestionar los riesgos que representa tener sus carteras concentradas principalmente en emisiones del gobierno. A pesar de que el Mercado de Valores costarricense presenta muchas carencias en cuanto a diversificación, ya que como indica la Bolsa Nacional de Valores el 90% de los títulos que hay son del Ministerio de Hacienda, se deben de considerar algunas otras recomendaciones con el objetivo de diversificación y buenas prácticas en materia de gestión de portafolios.

Una de las formas de diversificación de portafolios que ha ido tomando relevancia en los últimos años y que es tendencia a nivel mundial, son los llamados “bonos verdes”, donde los fondos de pensión podrían tener un papel fundamental, tal como lo indican Della Croce et al (2011), en una economía como la costarricense, con bajas emisiones de carbono, donde el crecimiento ecológico y la preservación de la naturaleza son un tema que se le da importancia, se espera que en los próximos 20 años se necesite una inversión significativa, y para esto se requiere que capital privado invierta a niveles mayores a lo que se ha realizado en los últimos años, principalmente porque el gasto de gobierno, dada la coyuntura actual, se va ver limitado. Es aquí donde los fondos de pensión pueden pensar en diversificar sus inversiones, ya que cuentan con activos suficientes para jugar un papel importante en este tema, y a su vez, generar rendimientos importantes e incluso con inversiones menos riesgosas que las que poseen en la actualidad.

Otra forma en que los fondos de pensión pueden diversificar sus inversiones, de una manera diferente a lo que se realiza normalmente en Costa Rica, es mediante la inversión en infraestructura, según Della Croce (2012), los fondos de pensión más grande del mundo han empezado a ver la inversión en infraestructura como una buena alternativa para diversificar. Los países como Costa Rica, donde el gasto público se ve limitado por distintas razones que ya se mencionaron anteriormente, se ven en la necesidad de atraer recursos para poder desarrollar y mantener proyectos de obra pública.

Los beneficios que pueden generar estos proyectos a los inversionistas son importantes y esto podría beneficiar de manera muy positiva a los rendimientos de los fondos de pensión, lo que, a su vez, ayudaría a la sostenibilidad de los mismos a plazos más largos y al crecimiento económico del país. Muchos proyectos inmobiliarios actualmente

son financiados por bancos o por organizaciones internacionales, donde los rendimientos obtenidos no son disfrutados por ningún sector de la economía costarricense directamente. Al ser desarrollados y administrados por los fondos de pensión, colaborarían con el desarrollo del país, además ayudarían a obtener mejor infraestructura, promoviendo el crecimiento, generando fuentes de empleo y mayores rendimientos, lo que ayudaría a la sostenibilidad de los regímenes.

Otra recomendación importante que deben examinar los administradores de los fondos de inversión es la consideración de invertir un mayor porcentaje de la cartera en instrumentos internacionales, que cumplan con lo determinado en el apetito de riesgo de cada institución, y que cumplan con los principios de ser seguros y ser rentables, con el fin de que se obtengan beneficios mayores a los obtenidos con los títulos locales y ayuden a la sostenibilidad de los regímenes. Según la Junta de Pensiones del Magisterio (2021) una de las alternativas más atractivas son los ETF's, es decir: "carteras colectivas que replican su rentabilidad sobre un índice bursátil o canasta de valores, expresados en participaciones negociables en bolsa" (p.23) ya que estos muestran características positivas en cuanto a rentabilidad y riesgo.

La toma en cuenta de estas recomendaciones podría traer a los fondos de pensión algunas ventajas y beneficios importantes, entre ellas la expansión y diversificación de las carteras de inversión, que a su vez son reguladas por los diferentes entes encargados, es decir, presentan seguridad y a su vez no son obligatorias, sino que se adaptan a las políticas de inversión de cada fondo y de cada institución.

Además, buscan reducir el riesgo producto de la concentración de las carteras en un solo emisor, en este caso, el Ministerio de Hacienda, provocando que los impactos negativos producidos por las condiciones de la economía y del mercado sobre los rendimientos, no afecte o repercuta la sostenibilidad de los fondos de pensión. La inversión en infraestructura además de buscar mejorar los rendimientos de los fondos de pensión a largo plazo, colaboran con el crecimiento y desarrollo del país, mejorando la producción y el empleo.

Otro beneficio importante de la aplicación de estas recomendaciones es que una mayor diversificación y ampliación de las opciones de inversión, permitiría de alguna manera el calce de los plazos de las inversiones de los fondos, es decir, permitiría obtener los rendimientos adecuados para períodos donde se pensionen una mayor cantidad de personas.

Sin embargo, es importante mencionar que existen limitantes para poder poner en práctica estas recomendaciones, y que hay que tomar en cuenta. Los fondos de pensión tienen limitantes por leyes y regulaciones que se encuentran vigentes en la actualidad, pero

que sin embargo deben revisarse por parte del gobierno, asamblea legislativa, supervisores y reguladores buscando realizar cambios con el fin de que los fondos de pensión puedan tener más opciones de inversión y de diversificación.

Por último, otra limitante importante, es que, para hacer cambios en las concentraciones y decisiones de inversión, estos planes deben de pasar por juntas directivas, órganos de mando, e incluso la Asamblea Legislativa en algunos casos, lo que provoca que no sea un cambio fácil de realizar y que requiere esfuerzo por parte de los interesados. Por lo que es importante y necesario, dado los datos obtenidos en esta investigación, que se le dé interés a este tema, con el fin de mejorar las finanzas de los fondos de pensión y pensar en su sostenibilidad a lo largo de los años.

Anexos

Anexo 1 - Rentabilidad de las entidades por fondo, 2002-2021. Porcentaje de crecimiento.

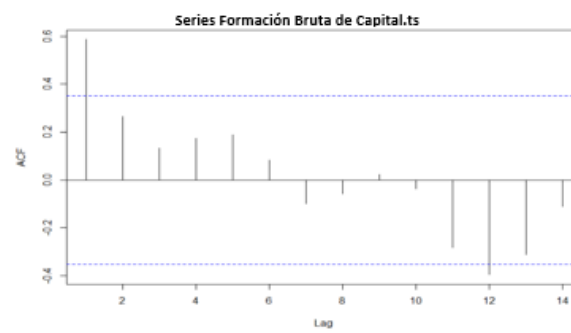
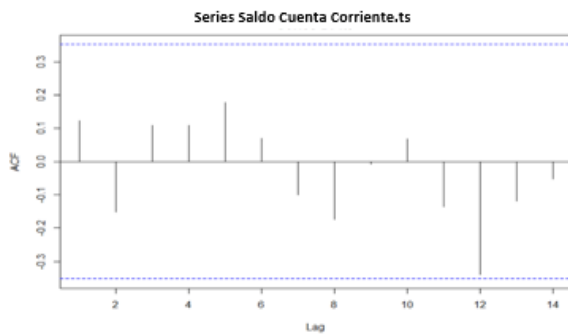
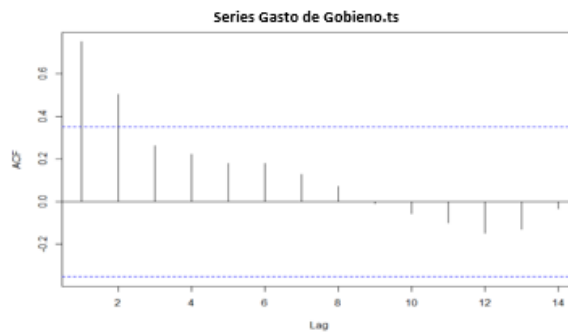
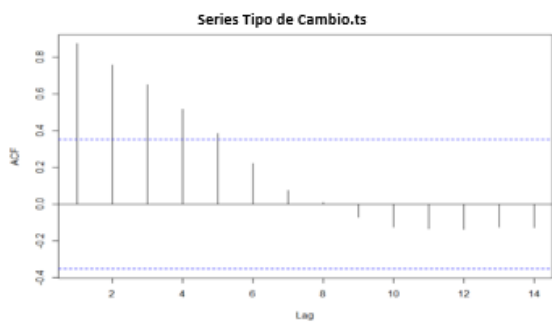
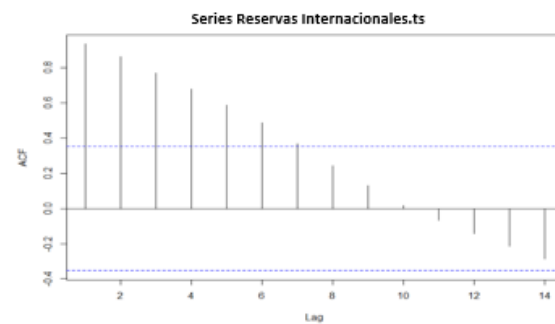
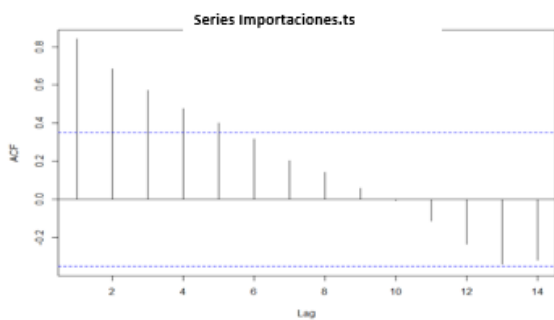
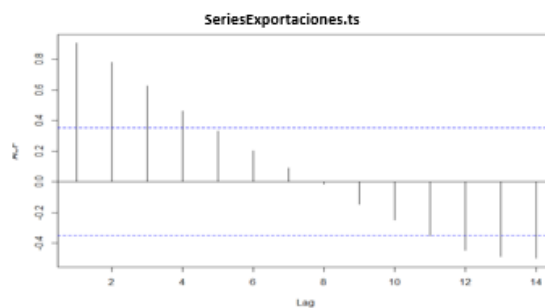
| Pensión Obligatoria Complementaria | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-------------|----------|----------|---------------|-------------------|----------------|
| Año | BAC SJ PENSIONES | BCR-PENSION | BN-VITAL | CCSS-OPC | INS PENSIONES | POPULAR PENSIONES | VIDA PLENA OPC |
| 2002 | 16,26 | 19,20 | 16,24 | 16,54 | 16,10 | 18,51 | 18,15 |
| 2003 | 22,20 | 19,87 | 20,69 | 18,37 | 19,73 | 20,24 | 20,90 |
| 2004 | 16,75 | 16,38 | 15,66 | 16,75 | 15,66 | 16,51 | 16,71 |
| 2005 | 19,96 | 18,72 | 19,12 | 18,80 | 19,35 | 17,66 | 20,18 |
| 2006 | 21,92 | 20,03 | 20,12 | 25,23 | 20,68 | 21,31 | 18,83 |
| 2007 | 10,62 | 9,91 | 8,43 | 11,65 | 10,70 | 11,37 | 10,39 |
| 2008 | 0,57 | 3,89 | 5,43 | 4,71 | 1,89 | 0,80 | 6,87 |
| 2009 | 9,99 | 12,90 | 13,71 | 15,46 | 14,35 | 13,58 | 17,81 |
| 2010 | 7,65 | 8,90 | 6,75 | 12,62 | 11,59 | 8,07 | 9,22 |
| 2011 | 8,87 | 9,32 | 9,00 | 9,66 | 9,45 | 9,07 | 8,82 |
| 2012 | 10,92 | 9,23 | 10,11 | 10,46 | ND | 8,98 | 10,69 |
| 2013 | 13,92 | 12,20 | 13,55 | 13,32 | ND | 12,31 | 13,70 |
| 2014 | 7,34 | 7,42 | 7,71 | 7,89 | ND | 6,76 | 6,98 |
| 2015 | 12,60 | 12,90 | 11,73 | 14,55 | ND | 10,61 | 10,30 |
| 2016 | 7,28 | 8,15 | 8,14 | 9,20 | ND | 7,28 | 7,24 |
| 2017 | 5,57 | 6,25 | 7,05 | 7,16 | ND | 6,17 | 7,65 |
| 2018 | 5,92 | 6,89 | 7,80 | 4,28 | ND | 5,39 | 6,00 |
| 2019 | 12,93 | 13,08 | 13,26 | 11,60 | ND | 15,28 | 14,44 |
| 2020 | 8,40 | 7,86 | 7,65 | 12,91 | ND | 11,33 | 9,21 |
| 2021 | 20,02 | 16,82 | 19,37 | 19,62 | ND | 20,66 | 16,27 |

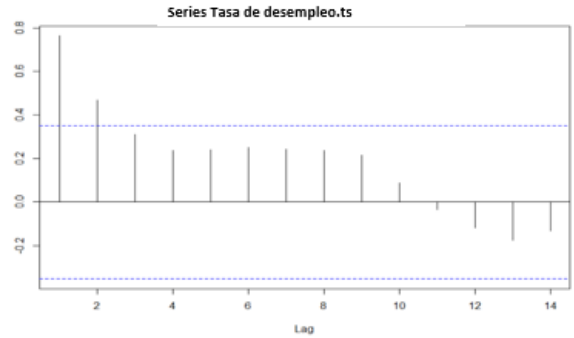
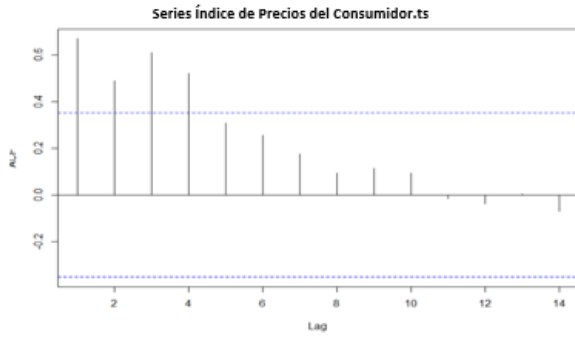
| Fondo de Capitalización Laboral | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|-------------|----------|----------|---------------|-------------------|----------------|
| Año | BAC SJ PENSIONES | BCR-PENSION | BN-VITAL | CCSS-OPC | INS PENSIONES | POPULAR PENSIONES | VIDA PLENA OPC |
| 2002 | 16,71 | 19,60 | 16,33 | 19,38 | 16,53 | 18,88 | 18,57 |
| 2003 | 22,22 | 20,06 | 20,76 | 18,69 | 19,81 | 20,63 | 20,11 |
| 2004 | 16,82 | 16,06 | 16,12 | 16,60 | 14,86 | 17,63 | 16,22 |
| 2005 | 19,51 | 18,20 | 18,23 | 18,35 | 17,92 | 17,61 | 19,59 |
| 2006 | 20,87 | 17,87 | 18,41 | 17,39 | 16,81 | 19,87 | 16,05 |
| 2007 | 11,40 | 10,04 | 9,17 | 9,84 | 10,94 | 9,68 | 9,69 |
| 2008 | 2,11 | 5,18 | 3,23 | 4,40 | 2,75 | 4,52 | 7,26 |
| 2009 | 11,99 | 12,20 | 13,24 | 14,20 | 13,16 | 12,55 | 17,68 |
| 2010 | 9,28 | 8,57 | 8,70 | 11,49 | 11,15 | 7,64 | 9,16 |
| 2011 | 9,17 | 9,13 | 8,04 | 9,44 | 7,39 | 7,98 | 8,20 |
| 2012 | 10,74 | 9,88 | 10,15 | 9,55 | ND | 10,39 | 10,85 |
| 2013 | 13,50 | 12,12 | 13,40 | 12,11 | ND | 12,53 | 13,70 |
| 2014 | 6,79 | 6,71 | 7,02 | 7,58 | ND | 5,51 | 6,44 |
| 2015 | 12,58 | 12,04 | 11,22 | 13,39 | ND | 9,55 | 9,55 |
| 2016 | 7,03 | 7,25 | 7,26 | 8,26 | ND | 6,89 | 5,70 |
| 2017 | 5,25 | 6,59 | 5,67 | 7,47 | ND | 6,58 | 7,12 |
| 2018 | 6,25 | 8,05 | 8,21 | 4,13 | ND | 8,50 | 7,04 |
| 2019 | 13,35 | 14,98 | 15,26 | 10,78 | ND | 12,35 | 16,65 |
| 2020 | 10,43 | 9,42 | 7,47 | 8,96 | ND | 10,32 | 7,29 |
| 2021 | 13,52 | 17,97 | 21,92 | 17,59 | ND | 10,35 | 15,37 |

| Voluntario | | | | | | | |
|------------|------------------|-------------|----------|----------|---------------|-------------------|----------------|
| Año | BAC SJ PENSIONES | BCR-PENSION | BN-VITAL | CCSS-OPC | INS PENSIONES | POPULAR PENSIONES | VIDA PLENA OPC |
| 2002 | 17,50 | 21,18 | 22,38 | N/A | 22,01 | 20,65 | 22,34 |
| 2003 | 21,82 | 20,15 | 21,09 | N/A | 20,33 | 22,16 | 20,77 |
| 2004 | 16,51 | 15,66 | 11,73 | N/A | 16,56 | 15,28 | 16,48 |
| 2005 | 18,85 | 17,61 | 18,81 | N/A | 18,70 | 18,56 | 19,55 |
| 2006 | 21,46 | 20,62 | 20,41 | N/A | 22,65 | 22,83 | 18,83 |
| 2007 | 10,17 | 9,64 | 9,80 | N/A | 10,86 | 11,62 | 11,59 |
| 2008 | 5,02 | 5,44 | 2,98 | N/A | 3,00 | 3,74 | 6,03 |
| 2009 | 11,12 | 11,56 | 12,17 | N/A | 13,01 | 12,45 | 14,14 |
| 2010 | 7,60 | 6,99 | 5,82 | N/A | 10,97 | 9,55 | 7,06 |
| 2011 | 8,11 | 9,51 | 9,18 | N/A | 9,40 | 9,11 | 8,05 |
| 2012 | 10,36 | 8,94 | 10,44 | N/A | N/A | 9,69 | 9,65 |
| 2013 | 12,20 | 11,29 | 11,92 | N/A | N/A | 12,06 | 12,27 |
| 2014 | 7,07 | 7,37 | 7,47 | N/A | N/A | 7,26 | 7,83 |
| 2015 | 12,61 | 13,05 | 11,97 | N/A | N/A | 10,94 | 9,30 |
| 2016 | 7,12 | 7,83 | 7,66 | N/A | N/A | 7,97 | 6,67 |
| 2017 | 4,98 | 5,87 | 6,05 | N/A | N/A | 6,03 | 6,34 |
| 2018 | 7,31 | 8,24 | 8,51 | N/A | N/A | 6,89 | 6,05 |
| 2019 | 13,65 | 15,66 | 14,39 | N/A | N/A | 11,60 | 15,53 |
| 2020 | 7,55 | 9,55 | 9,61 | N/A | N/A | 9,96 | 7,34 |
| 2021 | 8,23 | 16,16 | 17,92 | N/A | N/A | 8,11 | 15,34 |

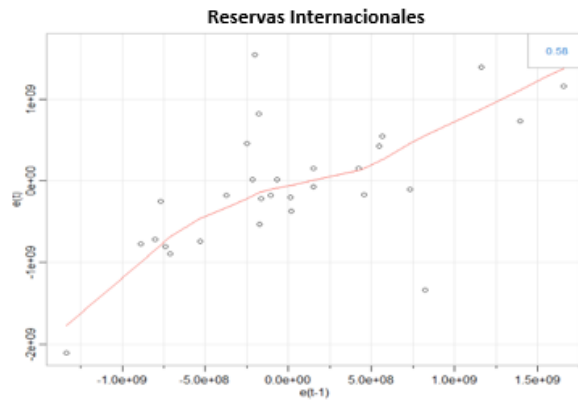
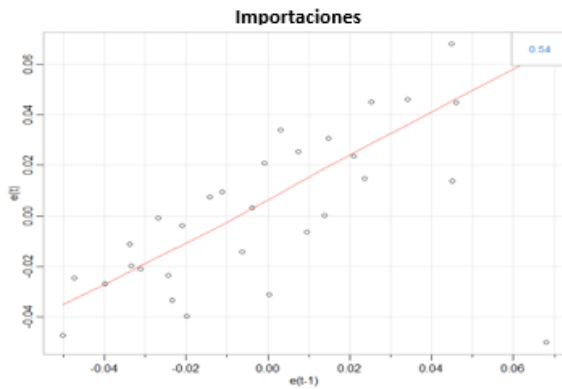
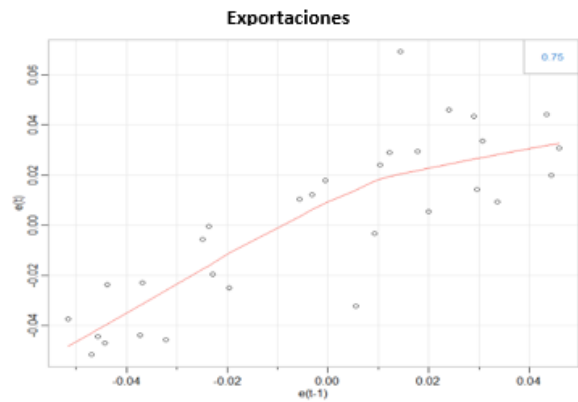
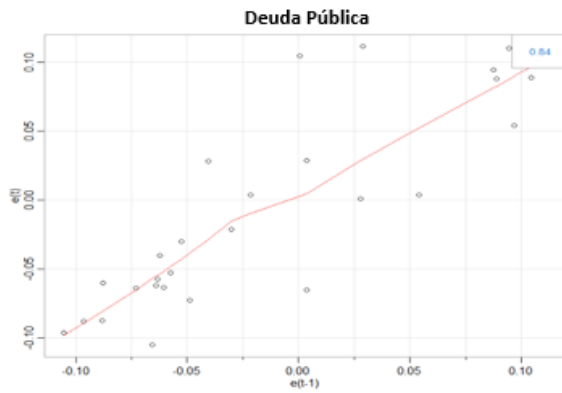
Fuente: Elaboración propia con datos de la SUPEN, 2021.

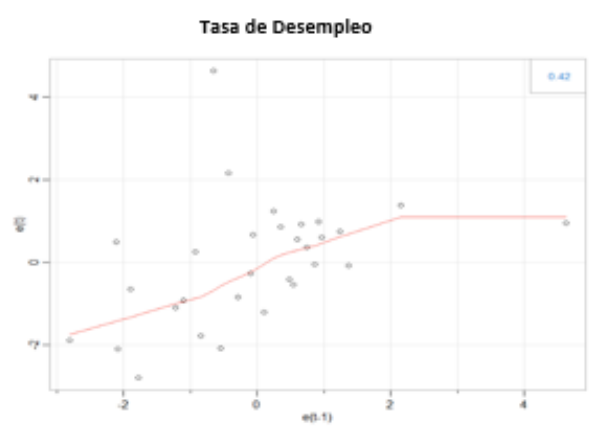
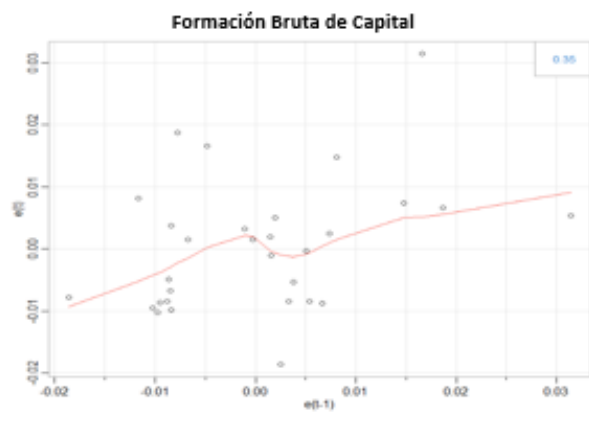
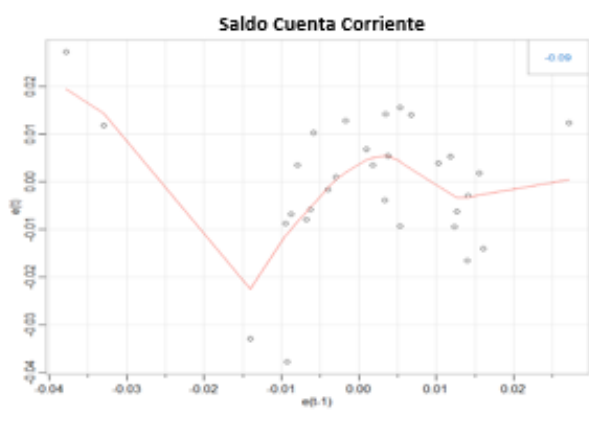
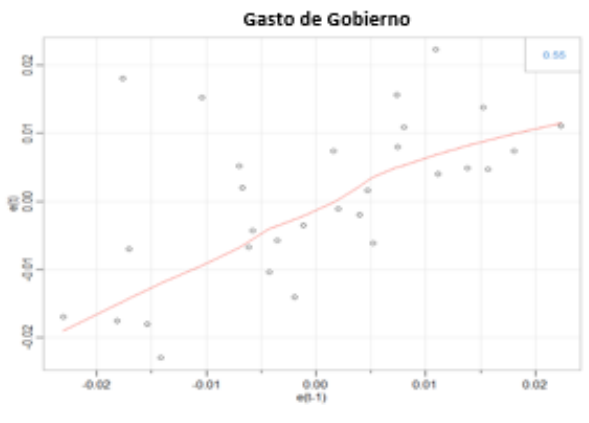
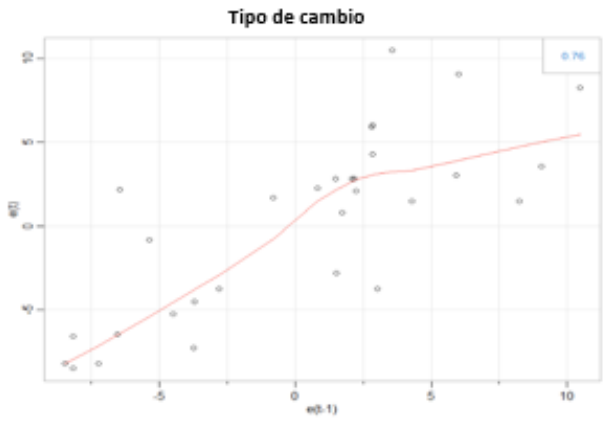
Anexo 2- Gráficos de Función de autocorrelación Parcial





Anexo 3. Gráficos de dispersión para Autocorrelación





Referencias

- Abarca, A.; Fernández, S. (2017). Efectos de las pensiones del Régimen no Contributivo sobre el Mercado Laboral de las personas y los ingresos por trabajo de los hogares. Caja Costarricense de Seguro Social. https://www.fodesaf.go.cr/acerca_del_fodesaf/transparencia/estudios_iice/Informe%20de%20evaluacion%20de%20impacto%20RNC%202017.pdf
- Abarca, A.; Villamichel, P. (2018). ¿Se debería devaluar el colón para promover crecimiento? Informe Estado de la nación en desarrollo humano sostenible 2018. <http://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/2539>
- Abarca, A; Ramírez, S. (2016). Estudio del Crecimiento Económico Costarricense, 1960-2014. Observatorio Económico, Universidad de Costa Rica. <https://odd.ucr.ac.cr/estudio-del-crecimiento-economico-costarricense-1960-2014/>
- Adelfang, J (2018, 19 de febrero). Fantasma fiscal de los 80 vuelve a meter miedo. La República. <https://www.larepublica.net/noticia/fantasma-fiscal-de-los-80-vuelve-a-meter-miedo>
- Altamirano, A.; Solange, B.; Bosch, M.; García, M.; Oliveri, M. (2018) Presente y futuro de las pensiones en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0001307>
- Álvarez. M.; Hernández, S. (2017). La Deuda Pública, el crecimiento económico y la política. Revista Polis, México, 13, 41-71. <http://www.scielo.org.mx/pdf/polis/v13n2/1870-2333-polis-13-02-41.pdf>
- Arias, G. (2006). Mitos y errores en la elaboración de Tesis y proyectos de investigación. Editorial Episteme.
- Arley, J. (2020). Crisis Fiscal en Costa Rica. Delfino. <https://delfino.cr/2021/02/crisis-fiscal-en-costa-rica-la-culpa-no-fue-de-la-pandemia>
- Balteanu, I.; Erce, A. (2017). Linking bank crisis and sovereign defaults. Evidence from emerging markets. Working Paper Series- Bank of Spain, 7. https://www.esm.europa.eu/sites/default/files/wp_22.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2000). Memoria Anual 1999. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_1999.pdf

- Banco Central de Costa Rica (2001). Memoria Anual 2000. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2000.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2005). Memoria Anual 2004. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2004.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2006). Memoria Anual 2005. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2005.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2008). Memoria Anual 2007. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2007.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2009a). Memoria Anual 2008. https://icsid.worldbank.org/sites/default/files/parties_publications/C3164/Respondent%27s%20Factual%20Exhibits/R-068.PDF
- Banco Central de Costa Rica (2009b). Informe de inflación. División Económica. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPoliticaMonetariaInflacin/Informe_Inflacion_Junio_2009.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2010). Memoria Anual 2009. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2009.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2016). Memoria Anual 2015. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2015.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2019). Memoria Anual 2018. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2018.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2020). Informe de Gestión de las reservas internacionales netas durante el primer semestre 2020. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPoliticaCambiariaSectorExterno/Informe_GRI_I_sem_2020.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2020). Memoria Anual 2019. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2019.pdf

- Banco Central de Costa Rica (2021). Memoria Anual 2020. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2020.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2021). Memoria Anual 2020. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocMemoriaAnual/Memoria_Anual_2020.pdf
- Banco Central de Costa Rica (2022a). BCCR revisa crecimiento económico para el país: 3,4% para el 2022 y 3,9% en el 2023. [Comunicado de prensa]. <https://www.bccr.fi.cr/comunicacion-y-prensa/Docs Comunicados Prensa/CP-BCCR-014-2022-BCCR revisa crecimiento economico para 2022 y 2023.pdf>
- Banco Central de Costa Rica (2022b). Informe de Política Monetaria- Abril 2022. https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPoliticaMonetariaInflacin/IPM_abril_2022.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo (1993). Informe Anual 1993. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Banco-interamericano-de-desarrollo-informe-anual-1993.pdf>
- Banco Mundial (2022). Perspectivas económicas mundiales: América Latina y el Caribe. [Comunicado de prensa]. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/cb15f6d7442eadedf75bb95c4fdec1b3-0350012022/related/Global-Economic-Prospects-January-2022-Regional-Overview-LAC-SP.pdf>
- Barreix, A.; Granados, J.; López, Vodusek, Z.; Volpe, C. (2007). Costa Rica: Ante un nuevo escenario en el comercio internacional. Banco Interamericano de desarrollo- Documento de trabajo, 32. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Costa-Rica-ante-un-nuevo-escenario-en-el-comercio-internacional.pdf>
- Bermúdez, L.; Llanes, C.; Arevalo, J.; Mantinilla, J. (2008). Tool for the projection of the main macroeconomic indicators used for the financial decision of Bimbo Colombia S.A. [tesis licenciatura, Universidad Católica de Colombia]. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/16184/1/TESIS.pdf>
- Beverinotti, J.; Chang, J.; Corrales, L.; Vargas, T. (2014). Diagnóstico de Crecimiento para Costa Rica. Banco Interamericano de Desarrollo, Nota técnica 672. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Diagn%C3%B3stico-de-crecimiento-de-Costa-Rica.pdf>

- Brenes, K. (2017). Costa Rica. Posición e Impulso Fiscal 1993-2016. Ministerio de Hacienda. https://www.hacienda.go.cr/docs/5aaffb7dbd608_crpoeim.pdf
- Cabrera, M. (2014). Introducción a las fuentes de información. Universidad Politécnica de Valencia. https://www.researchgate.net/publication/50839717_Introduccion_a_las_fuentes_de_informacion
- Cárdenas, G.; Suárez, E.; Romero, H.; Fajardo, E. (2019). Composición de importaciones y actividad económica: El caso de Colombia. Revista Espacios, 40, 24-39. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n01/a19v40n01p24.pdf>
- Carmona, J., Dip, J. (2014). Un análisis sobre la estimación y construcción de los indicadores de alerta temprana para crisis cambiarias. Revista de Investigación en Modelos Financieros, 2, 63-85. <http://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/02/Carmona-J.-D.-y-Dip-J.-A.-Un-an%C3%A1lisis-sobre-la-estimaci%C3%B3n-y-construcci%C3%B3n-de-los-indicadores-de-alerta-temprana-para-crisis-cambiarias.pdf>
- Castaño, E.; Sierra, J. (2012). Sobre la existencia de una raíz unitaria en la serie de tiempo mensual del precio de la electricidad en Colombia. Lecturas de Economía, 76, 262-291. Dialnet-SobreLaExistenciaDeUnaRaizUnitariaEnLaSerieDeTiempo-4241150.pdf
- Castillo, E. (1998). La deuda interna de Costa Rica. Un problema sin resolver. Revista Estudios, Universidad de Costa Rica, 14, 31-39. [https://Dialnet-LaDeudaInternaDeCostaRicaUnProblemaSinResolver-5761992\(1\).pdf](https://Dialnet-LaDeudaInternaDeCostaRicaUnProblemaSinResolver-5761992(1).pdf)
- Castillo, R. (1998). La deuda interna de Costa Rica: Un problema sin resolver. Revista Estudios, Universidad de Costa Rica. 31-39.
- Castro, W. (2020). Manual de promoción de exportaciones. Ministerio de Comercio e Industrias, República de Panamá. https://www.mici.gob.pa/uploads/media_ficheros/2020/02/2/comercio-exterior/exportaciones/documentos/manual-de-promocion-de-exportaciones.pdf
- Cavallo, A. (2020). Inflation with Covid consumption baskets. National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27352/w27352.pdf
- CEFSA (2022). Reporte Económicos Costa Rica- Seminarios de la Economía de Costa Rica. <https://cefsa.cr/reportes-e-informes-economicos/>

- Chaverri, C. (2017). Límite natural de deuda para la economía costarricense. *Revista Economía y Sociedad*, 22, 55-69. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/eys/v22n51/2215-3403-eys-22-51-55.pdf>
- Chávez, E., González, A., Hernández, M., Leiva, A., Morera, M. (2015). Caracterización y análisis de tendencias de los fondos de inversión en Costa Rica [tesis de licenciatura, Instituto Tecnológico de Costa Rica]. Memoria del Seminario Gerencial. https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6617/fondos_inversion_costa_rica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chávez, N. (1997). Modelos Arima. *Revista Ciencia y Cultura*. 23-30. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rcc/n1/a05.pdf>
- Clavellina, J. (2018). On the Determinants of Exchange rate and volatility. *Journal of Economic Literature*, 15, 70-88. <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v15n45/1665-952X-eunam-15-45-70.pdf>
- Comisión Económica para América Latina (2003). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2001-2002. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1054/17/2001-2002_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1993). Costa Rica: Evolución Económica durante 1992. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27046/LCMEXR408_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010). Estudio económico de América Latina y el Caribe, 2008-2009. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1068/23/Costa_Rica_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019). Los sistemas de pensiones en la encrucijada. Desafíos para la sostenibilidad de América Latina. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44851/4/S1900521_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020a). Informe sobre impacto económico en América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (COVID-19). https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45602/S2000313_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020b). Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2021a). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2021.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/47669-balance-preliminar-economias-america-latina-caribe-2021>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2021b). Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47535/1/S2100998_es.pdf
- Cordero, J. (2000). El crecimiento económico y la inversión: El caso de Costa Rica. Serie Reformas Económicas, 52. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/7533/S2000554_es.pdf
- Córdoba, J. (23 de setiembre 2021). Próximo presidente de Costa Rica requerirá \$15,400 millones para pagar deuda pública. El Economista. <https://www.eleconomista.net/economia/Proximo-presidente-de-Costa-Rica-requerira-15400-millones-para-pagar-deuda-publica-en-su-gobierno-20210923-0014.html>
- Cruz, M. (2006). ¿Pueden las reservas internacionales contribuir al crecimiento mexicano? Economía UNAM, 3, 115-124. <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v3n8/v3n8a7.pdf>
- De Gregorio, J. (1998). Déficit de la cuenta corriente ¿Estamos frente a un problema? Estudios Públicos, 72, 219-233. https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160303/20160303184208/rev72_degregorio.pdf
- De Gregorio, J. (2011). Acumulación de Reservas Internacionales en Economías Emergentes. Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR). <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/28224/31726>
- Del Canto, E.; Silva, A. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariadas en Ciencias Sociales. Revista de Ciencias Sociales Universidad de Costa Rica. 3, 25-34. <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Della Croce, R. (2012). Trends in Large Pension Fund Investment in Infrastructure. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, 29. <https://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/trendsinlargepensionfundinvestmentininfrastructure.pdf>
- Della Croce, R.; Kaminker, C.; Stewart, F. (2011). The role of pension funds in financing green growth initiatives. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/finance/private-pensions/49016671.pdf>
- Duran, R.; Mayorga, M.; Montero, R. (1999). Propuesta de indicadores macroeconómicos y financieros de alerta temprana para la detección de crisis bancarias. Banco Central

de Costa Rica, Documento de trabajo 8.
https://repositorioinvestigaciones.bccr.fi.cr/bitstream/handle/20.500.12506/277/160_Propuesta_indicadores_macroeconomicos_financieros_alerta_temprana_detencion_crisis_bancarias.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Escobar, B. (2013). _El debate marxista sobre la crisis económica actual Financiarización: ¿Causa o consecuencia de la crisis capitalista? Revista Realidad, 138, 573-598.

Espinoza, J. (2014). Sostenibilidad fiscal en Costa Rica, 1991-2013: Una aproximación a través del Método Montecarlo Fiscal. Economía y Sociedad, 19, 19-49.
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/6047/6205>

Esquivel, M.; Lankester, V. (2019). Seguimiento de las finanzas públicas y gestión de la deuda. Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2018.
https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/7831/Esquivel_Lankester.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Estrada, M. (2022). El BCCR responde que cuenta con suficientes reservas internacionales, tras afirmaciones del presidente. *Semanario Universidad*.
<https://semanariouniversidad.com/pais/el-bccr-responde-que-cuenta-con-suficientes-reservas-internacionales-tras-afirmaciones-del-presidente/>

Fallas, A.; Vindas, A.; Hernández, A.; Úlate, A.; Trejos, J.; Sánchez, L.;...Miranda, V. (2013). Costa Rica: Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009. Universidad de Costa Rica.
https://www.cr.undp.org/content/costarica/es/home/library/cr_impactos_leccion_es_crisis_internacional_2008_09.html

Fondo Monetario Internacional (2022). El Directorio Ejecutivo del FMI concluye la primera y segunda revisión del Acuerdo Ampliado de Costa Rica en el marco del Servicio Ampliado del FMI; y aprueba una extensión del acuerdo y la reprogramación de desembolsos. [Comunicado de prensa].
<https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/03/25/pr2291-imf-executive-board-completes-review-of-costa-rica>

Fontana, P. (2021). Mejoras en la gestión de la deuda son necesarias para la sostenibilidad de las finanzas públicas. Programa Estado de la Nación.
<https://estadonacion.or.cr/mejoras-en-la-gestion-de-la-deuda-son-necesarias-para-la-sostenibilidad-de-las-finanzas-publicas/>

Galdón, B. (2021,10). El interés por los bonos verdes madura entre los inversores. El País.
https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/10/27/fondos_y_planes/1635345432_094381.html

- Galindo, M.; Ríos, V. (2015). Exportaciones. Serie de Estudios Económicos-México ¿Cómo vamos?, 1,2-7. https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201507_mexicoexports.pdf?m=1453513184
- García, A.; Santillán, R.; Sotomayor, N. (2020). Determinantes del Ahorro Voluntario en el Perú: Evidencia de una Encuesta de Demanda. Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. https://www.sbs.gob.pe/Portals/4/jer/PUB-ESTUDIOS-INVESTIGACIONES/Determinantes%20del%20ahorro%20voluntario%20en%20el%20Peru_DT-001-2020_2.pdf
- Garry, S.; Villarreal, F. (2016). El uso de indicadores clave para evaluar el desempeño económico a largo plazo de América Latina. Revista Cepal, 118, 67-83. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40029/1/RVE118_Garry.pdf
- Gobel, M.; Araújo, T. (2020). Indicators of economic crisis: a data-driven clustering approach. Applied Network Science, 44. <https://doi.org/10.1007/s41109-020-00280-4>
- Gómez, G. (2010). Concepto sobre el desarrollo económico: Análisis sobre el concepto de desarrollo económico con una mirada hacia Latino América. Universidad de San Buenaventura. <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/65859.pdf>
- Gujarati, D. (2003). Econometría. McGRAW-Hill Interamericana Editores S.A. https://www.academia.edu/34801854/Introducci%C3%B3n_a_la_econometr%C3%ADa_un_enfoque_moderno
- Gúzman, L.; Cardona, J. (2010). La importancia de la diversificación en la conformación de un portafolio de inversión en Colombia a partir del año 2009. Universidad de Medellín. https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/4222/TG_EFMC_29.pdf?sequence=1
- Hadziahmetovic, A.; Halebic, J.; Colakovic–Prguda, N. (2018). Economic Crisis: Challenge for Economic Theory and Policy. Eurasian Journal of Economics and Finance, 6, 48-55. DOI: [10.15604/ejef.2018.06.04.005](https://doi.org/10.15604/ejef.2018.06.04.005)
- Hebling, T.; Berezin, P.; Kose, M.; Kumhof, M.; Laxton, D. and Spatafora, N. (2007) Decoupling the Train? Spillovers and Cycles in the Global Economy, World Economic Outlook, pp. 121-60. <https://www.elibrary.imf.org/view/books/081/07983-9781589066267-en/ch04.xml>

- Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. Tipos de Investigación. Mc Graw Hill Education. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hidalgo, A. (2022a). Inflación en Costa Rica se ubicó en 3,50%, la cifra más alta en seis años. *Bloomberg*. <https://www.bloomberglinea.com/2022/02/10/inflacion-en-costa-rica-se-ubico-en-350-la-cifra-mas-alta-en-seis-anos/>
- Hidalgo, A. (2022b). Tipo de cambio en Costa Rica se depreció 3% durante mayo. *Bloomberg en Línea*. <https://www.bloomberglinea.com/2022/06/01/tipo-de-cambio-en-costa-rica-se-deprecio-3-durante-mayo/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (2022). Desempleo se reduce y se sitúa en 13,3%. <https://www.inec.cr/noticia/desempleo-se-reduce-y-se-situa-en-133>
- Jimenez, T.; Tavera, M.; Pérez, F. (2014). Desarrollo Sustentable y Finanzas. Tópicos Selectos de Recursos, 80-89. https://www.ecorfan.org/bolivia/series/Topicos%20selectos%20de%20Recursos_V/Articulo%208.pdf
- Johnson, C. (2005). Modelos de Alerta temprana para pronosticar crisis bancarias: desde la extracción de señales a las redes neuronales. *Revista de Análisis Económico*, 20, 95-121. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1283837>
- Junta de Pensiones del Magisterio (2021). Documento explicativo- Proyecto de Ley 22.179: Reforma a la ley 7531 del Sistema de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional. <https://www.juntadepensiones.cr/admin/archivos/contenido/archivo/395/true>
- Keynes, M. (1936) Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero (7ª ed.). Fondo de cultura económica, México- Buenos Aires. <http://biblio.econ.uba.ar/opac-tmpl/bootstrap/Textocompleto/Teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20ocupaci%C3%B3n,%20el%20inter%C3%A9s%20y%20el%20dinero%20-%20%20John%20Maynard%20Keynes.pdf>
- Keynes, M. (1937). The General Theory of Employment. *The Quarterly Journal of Economics*, 51, 209-223. <https://www.jstor.org/stable/1882087?origin=JSTOR-pdf&seq=1>
- Keynes, M. (1965). Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. Fondo de Cultura Económica, México. (original publicado en 1936). <http://biblio.econ.uba.ar/opac-tmpl/bootstrap/Textocompleto/Teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20ocupaci%C3%B3n,%20el%20inter%C3%A9s%20y%20el%20dinero%20-%20%20John%20Maynard%20Keynes.pdf>

- León, J.; Sáenz, M. (2004) Documento de Trabajo, Banco Central de Costa Rica, 3. https://repositorioinvestigaciones.bccr.fi.cr/bitstream/handle/20.500.12506/211/100_Determinantes_cuenta_corriente_Costa_Rica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2008). Statistical Techniques in Business and Economics (Vol. 13). McGraw-Hill. <https://shamsfoe.files.wordpress.com/2019/09/statistical-techniques-in-business-and-economics-lind-douglas-srg.pdf>
- Lizano, E. (1999). Ajuste y crecimiento en la economía de Costa Rica: 1982- 1994. Academia de Centroamérica. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36761/1/S20131019_es.pdf
- Loría, M.; Martínez, J. (2017). Gestión y Riesgos de la deuda pública de Costa Rica. Serie Visión Costa Rica- Academia de Centroamérica, 3. <https://www.academica.or.cr/wp-content/uploads/2017/09/Gesti%C3%B3n-y-riesgos-de-la-deuda-p%C3%BAblica-de-Costa-Rica.pdf>
- Manuelito, S.; Jiménez, L. (2013). La inversión y el ahorro en América Latina: nuevos rasgos estilizados, requerimientos para el crecimiento y elementos de una estrategia para fortalecer su financiamiento. Macroeconomía en Desarrollo, 129. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5364/1/S2013125_es.pdf
- Marcel, M., Tapia, W. (2010). Efectos de la Crisis Financiera sobre las Pensiones en América Latina. Banco Interamericano de desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Efectos-de-la-Crisis-Financiera-sobre-los-Sistemas-de-pensiones-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- Marchena, C. (2013). Propuesta de un modelo alternativo para mejorar la rentabilidad de los fondos captados por el régimen obligatorio de pensiones complementarias de Costa Rica. TEC Empresarial, 7, 9-19. [Dialnet-PropuestaDeUnModeloAlternativoParaMejorarLaRentabi-4282990.pdf](http://www.dialnet.org/urn/dialnet:PropuestaDeUnModeloAlternativoParaMejorarLaRentabi-4282990)
- Martínez, A. (2018). Modelos Económicos para determinar el comportamiento de la cartera comercial de los bancos privados grandes ecuatorianos en el periodo período 2007-2015 [tesis de licenciatura, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6050/1/T2542-MFGR-Martinez-Modelos.pdf>
- Mejía, E. (2005). Técnicas e instrumentos de investigación. Textos para la Maestría en Educación, UNMSM. <http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasU6/tecnicas.pdf>
- Méndez, E. (2020). Reservas internacionales netas adecuadas y óptimas para Costa Rica. Jornadas Virtuales de Investigación Económica 2020, Banco Central de Costa Rica.

https://www.bccr.fi.cr/investigaciones-economicas/DocJornadasInvestigacionEconomica2020/2020-JIE-06-RIN_adequadas_optimas.pdf

Mendoza, J. (2018). Crisis económica internacional y las exportaciones de una economía pequeña: un análisis modelístico. *Pensamiento crítico*, 16, 21-35.

Merino, A. (2013). Los efectos de la crisis en el empleo. Integración económica, Estado de bienestar y medidas de fomento del (des)empleo. *Revista IUS*, 59-76. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rius/v8n33/v8n33a4.pdf>

Meyer, D.; Sanuri, K. (2019). A causality análisis of the relationship between gross fixed capital formation, economic growth and employment in South Africa. *SCIENDO*, 64, 33-44. [10.2478/subboec-2019-0003](https://doi.org/10.2478/subboec-2019-0003)

Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (2021a). Informe Económico y Comercial, Costa Rica. https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/ministerio-exterior/america-central-caribe/ofecom-informeeconcomercial_may2021_tcm30-542367.pdf

Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (2019). Análisis sobre la evolución del comercio exterior e IED en Costa Rica 2019. <https://www.comex.go.cr/media/8088/ana-lisis-sobre-la-evolucion-del-comercio-exterior-e-ied-en-costa-rica-2019final.pdf>

Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (2021b). Análisis sobre la evolución del comercio exterior e IED en Costa Rica: en 2020. <https://www.comex.go.cr/media/8771/ana-lisis-sobre-la-evolucion-del-comercio-exterior-e-ied-en-costa-rica-2020-final.pdf>

Ministerio de Hacienda (2020). Informe de Rendición de cuentas- Memoria Anual 2019. https://www.hacienda.go.cr/docs/5d77abeb265a2_Memoria%20Anual%202018%20DCP%20.pdf

Ministerio de Hacienda (2021). Sostenibilidad de las Finanzas Públicas. <https://www.hacienda.go.cr/contenido/12870-sostenibilidad-de-las-finanzas-publicas>

Ministerio de Hacienda (2022). Estrategias de deuda mediano plazo 2022-2027. <https://www.hacienda.go.cr/Documentos/MasDetalles/MarcoFiscalDeLaroPlazo/20220429%20Estrategia%20de%20Deuda%20de%20Mediano%20Plazo%202022-2027.pdf>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2016). Análisis Prospectivo. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r37657.pdf>

- Minsky, H. (1982). ¿Can “it” happen again? Essay on instability and finance. M.E.Sharpe, INC. New York.
- Modigliani, F.; Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. The Collected Papers of Franco Modigliani- , MIT Press, Cambridge. 2, 79-127. <https://www.econbiz.de/Record/utility-analysis-and-the-consumption-function-an-interpretation-of-cross-section-data-modigliani-franco/10002502841>
- Montoya, J. (2020). Determinantes del ahorro interno en Colombia: un acercamiento desde las cuentas nacionales trimestrales para el periodo periodo 1994-2017. Borradores Departamento de Economía Universidad de Antioquía, 80. http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/11445/1/MontoyaJaime_2019_DeterminantesAhorroColombia.pdf
- Mora, A. (2013). La valoración a precios de mercado y su efecto en los plazos de inversión de las carteras de los fondos del Régimen obligatorio de pensiones [tesis de maestría]. Universidad de Costa Rica. <http://repositorio.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/15656/UCR%20MADE%20PPI%202013%20I%20AMD%20Informe%203B%20VERSION%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mora, H. (2000). Promoción de Exportaciones y atracción de inventarios: Hacia un Sistema Nacional de Innovación. Economía y Sociedad, número especial, 89-95. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/download/1549/1468>
- Morales, R. (2009). El impacto de la crisis económica mundial sobre la economía costarricense. Economía & Sociedad, 35, 61-73. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/32>
- Morales, R. (2009). El impacto de la crisis económica mundial sobre la economía costarricense: los efectos macroeconómicos. Economía y Sociedad, 35, 61-73. <https://ELIMPACTODELACRISISECONÓMICAMUNDIALSOBRELAECONOMÍACOSTARRICENSE/publications/spanish/documento/.pdf>
- Moreno, E. (2013). Metodología de Investigación Científica. Limitaciones del problema investigación. <http://tesis-investigacioncientifica.blogspot.com/2013/08/limitaciones-del-problema-de.html>
- Observatorio de Comercio Exterior (s.f.). Desafíos que enfrenta el Comercio Internacional. Universidad Estatal a Distancia. <https://www.uned.ac.cr/ocex/index.php/124-boletines-articulos/125-desafios-que-enfrenta-el-comercio-internacional>

- Ocampo, J. (2009). La crisis económica global: Impactos e Implicaciones para América Latina. Nueva Sociedad, 224, 48-66. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/3652_1.pdf
- Ocampo, J., Stallings, B., Bustillo, I., Bellosó, H., Frenkel, R. (2014). La crisis latinoamericana de la deuda desde la perspectiva histórica. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36761/1/S20131019_es.pdf
- Oladele, M.; Mah, G.; Mongale, I. (2017). The Role Of Government Spending On Economic Growth In A Developing Country. Risk governance & control: financial markets & institutions, 7(2,1), 140-146. <http://dx.doi.org/10.22495/rgcv7i2c1p2>
- Organización Centroamericana de Desarrollo (2020). Estudios Económicos de la OCDE- Costa Rica. <https://www.comex.go.cr/media/8136/ocde-estudio-economico-costa-rica-2020.pdf>
- Organización de Naciones Unidas (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible Costa Rica 2020. II Informe Nacional Voluntario. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26323VNR_2020_CostaRica_Report_Spanish.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26323VNR_2020_CostaRica_Report_Spanish.pdf)
- Organización Internacional del trabajo (2020). COVID-19 y el Mundo del Trabajo: Punto de partida, respuesta y desafíos en Costa Rica. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-san_jose/documents/publication/wcms_747046.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2018). Estudios Económicos de la OCDE- Costa Rica 2018. <https://www.comex.go.cr/media/8790/estudio-econ%C3%B3mico-de-la-ocde-2018-espa%C3%B1ol.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2020). Estudios Económicos de la OCDE- Costa Rica. <https://www.oecd.org/economy/surveys/costa-rica-2020-OECD-economic-survey-overview-spanish.pdf>
- Pacheco, J., Elizondo, H., Pacheco, C. (2020). El sistema de pensiones en Costa Rica: Institucionalidad, gasto público y sostenibilidad financiera. Macroeconomía del desarrollo, 211. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45906/S2000430_es.pdf
- Páramo, A. (2017). Proceso de importaciones. Fondo Editorial Areandino. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1401/Procesos%20de%20Importaciones.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Podestá, A. (2020). Gasto público para impulsar el desarrollo económico e inclusivo y lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. CEPAL-Macroeconomía del Desarrollo, 214. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46276/1/S2000670_es.pdf
- Ramos, C. (2020). The scope o fan investigation. CienciAmérica, 9. <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/336>
- Ribaj, A.; Mexhuani, F. (2021). The impacto f savings on economic growth in a developing country. Journal of innovation and entrepreneurship, 10, 2-13. <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s13731-020-00140-6.pdf>
- Robles, E. (2019). El sistema de pensiones en Costa Rica y sus desafíos. Programa visión para el desarrollo, Academia de Centroamérica. <https://www.academiaca.or.cr/wp-content/uploads/2020/03/El-sistema-de-pensiones-en-Costa-Rica-y-sus-desaf%C3%ADos.pdf>
- Rodríguez, F., Morales, R. (2019). Costa Rica: Impacto de la implementación del IVA en el gasto de los hogares según decil de ingresos. Economía & Sociedad, 24, 52-67. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia>
- Rodríguez, P. (2012). El temor a la inflación: un corolario de la crisis financiera. Colección de Libros- Problemas del desarrollo, 15-30. <http://ru.iiec.unam.mx/2135/2/Libro02%20Rodriguez.pdf>
- Rodríguez, S. (2010). Indicador de Alerta Temprana de Crisis cambiarias y bancarias- El caso colombiano [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Colombia. https://www.researchgate.net/publication/256544879_Indicadores_de_Alerta_Temprana_de_Crisis_Cambiarias_y_Bancarias_-_El_Caso_Colombiano/link/0c96052349f5a5f11c000000/download
- Rojas, M. (2007). Deuda y los efectos de la política fiscal: evaluación de vulnerabilidades para la economía costarricense. Documento de trabajo, Banco Central de Costa Rica. https://repositorioinvestigaciones.bccr.fi.cr/bitstream/handle/20.500.12506/164/095_Deuda_y_efectos_Politica_Fiscal.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sanchez, T.; León, L. (2017). La Política Económica en la Gestión empresarial. Editorial UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14311/1/Cap.6-Balanza%20de%20pagos.pdf>
- Segura, R. (2019). Las reformas fiscales en Costa Rica: análisis del período 1990-2014. ICAP. <https://www.hacienda.go.cr/Sidovih/uploads//Archivos/Articulo/Las%20Reformas%20Fiscales%20en%20Costa%20Rica-Roger.pdf>

- Sosa, M., Ortíz, E., Cabello, A. (2017). Crisis financiera global y su impacto en la dinámica bursátil europea y americana. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 12, 1-27.. <https://doi.org/10.21919/remef.v12i3.94>
- Tokman, V. (2010). El empleo en la crisis: efectos y políticas. CEPAL, División de Desarrollo Económico. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5468/1/S0900806_es.pdf
- Torrero, A. (2013). Keynes y la crisis financiera actual. Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales. [doi:10.2307/j.ctv10sm8qw](https://doi.org/10.2307/j.ctv10sm8qw)
- Ulate, A., Soto, M., Jiménez, E., Miranda, V. (2013). La dinámica económica reciente y el estallido de la crisis. *Costa Rica: impactos y lecciones de la crisis internacional* (pp. 14-31). Universidad de Costa Rica.
- Umaña, P. (2021). Reservas internacionales disminuyeron, pero Banco Central asegura que nivel está lejos del mínimo. *El Financiero*. <https://www.elfinancierocr.com/finanzas/reservas-internacional-disminuyeron-pero-banco/35EYYJ4D5VGTPDAFZ3COOYIJOI/story/>
- Urdaneta, A.; Prieto, R.; Hernández, O. (2017). Formación bruta de capital fijo en el producto interno bruto venezolano, en el período 1997-2015. *Desarrollo Gerencial Revista de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Simón Bolívar-Colombia*, 9, 52-80. [DOI:10.17081/dege.9.1.2725](https://doi.org/10.17081/dege.9.1.2725)
- Uthoff, A. (2002). Mercados de trabajo y sistemas de pensiones. *Revista de la Cepal* 78, 39-53. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10850/078039053_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valentín, A., Arancibia, C., Campero, C. (2014). Economía de la Felicidad: evidencia empírica para Latinoamérica. *Perspectiva*, Universidad Católica Boliviana, 34, 159-180. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941264004.pdf>
- Vargas, E. (2010). El poder de los tipos de cambio. *Revista Perspectivas*, 26, 9-26. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941230002.pdf>
- Vargas, P. (2012). Crisis económica mundial: Elementos para una crítica de los paradigmas teóricos e ideológicos que sustentan la propuesta neoliberal. *Revista Rupturas*, 2, 142-169. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rupturas>
- Velásquez, J.; Olaya, Y.; Franco, C. (2010). Análisis y predicción de series de tiempo en mercados de energía usando el lenguaje R. *Dyna*. 165, 287-296. <http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v78n165/a30v78n165>

- Vidal, A. (2017). Análisis económico del sistema de pensiones y asistencia social en México [tesis de doctorado]. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40741/1/T38212.pdf>
- Villegas, B.; Ulate, J. (2013). Análisis dinámico del desempleo en Costa Rica, para el período 2010-2011. Revista Ciencias Económicas, 31, 31-66. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/40127/40846>
- Vindas, R. (2021). Tipo de cambio: Políticas cambiarias aplicadas en Costa Rica, 1960-2020. Revista Nacional de Administración, 12, 165-183. DOI 10.22458/rna.v12i2.3916
- Wooldridge, J. (2010). Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno (4ª. ed.) (PDF) [Introducción a la econometría: un enfoque moderno | Alicia Reyes - Academia.edu](#)