



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE ECONOMÍA**



**LOS EFECTOS EN LA ECONOMÍA DE LA RELACIÓN DEL DÉFICIT FISCAL Y DE CUENTA CORRIENTE EN COSTA RICA (1995-2019): LINEAMIENTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES**

**Proyecto de graduación**

Trabajo final de Graduación sometido a consideración del Tribunal Examinador para optar por el grado de Licenciatura en Economía.

**Sustentante:**

Susan Chacón Olivares

Campus Omar Dengo, Heredia.  
Abril, 2021

## **Miembros del Tribunal Examinador**

MSc. Jilma Majano Benavides  
Facultad de Ciencias Sociales

MSc. José Francisco Pacheco Jiménez  
Escuela de Economía

MSc. David Cardoza Rodríguez  
Responsable Académico

Dr. Carlos Conejo Fernández  
Asesor

MSc. Henry Vargas Campos  
Asesor

Susan Chacón Olivares  
Sustentante

## Índice de contenido

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo 1: Generalidades de la investigación</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. Antecedentes</b> .....	<b>3</b>
1.1.1. Comportamiento de los déficits gemelos .....	3
1.1.2. Causalidad con respecto a los déficits gemelos.....	5
1.1.2.1. El déficit fiscal inducirá a un déficit en CC.....	5
1.1.2.2. El déficit en CC inducirá a un déficit fiscal.....	6
1.1.2.3. Causalidad bi-direccional entre los déficits.....	6
<b>1.2. Justificación y planteamiento del problema</b> .....	<b>7</b>
1.2.1. Delimitación espaciotemporal.....	7
1.2.2. Pregunta de investigación.....	7
<b>1.3. Objetivos de la investigación</b> .....	<b>7</b>
1.3.1. Objetivo general .....	7
1.3.2. Objetivos específicos .....	8
<b>Capítulo 2: Marco teórico</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. Enfoque fiscal de la balanza de pagos</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2. Perspectiva Keynesiana</b> .....	<b>12</b>
2.2.1. Efecto multiplicador del gasto público.....	12
2.2.2. Modelo Mundell-Fleming .....	13
<b>2.3. Restricción intertemporal de consumo</b> .....	<b>19</b>
2.3.1. Modelo de Agente Representativo (RA) basado en la equivalencia ricardiana .....	19
2.3.2. Modelo de Generaciones Traslapadas (OG) .....	19
<b>2.4. Teoría del ciclo económico y la política fiscal</b> .....	<b>19</b>
<b>Capítulo 3: Metodología de la investigación</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1. Tipo de investigación y enfoque</b> .....	<b>23</b>
<b>3.2. Alcance</b> .....	<b>23</b>
<b>3.3. Universo de la investigación</b> .....	<b>23</b>
3.3.1. Fuentes de información .....	23

3.3.2. Conjunto investigado .....	23
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de investigación .....</b>	<b>24</b>
<b>3.5. Matriz metodológica: definición operacional de las variables.....</b>	<b>25</b>
<b>3.6. Matriz metodológica: definición conceptual de las variables .....</b>	<b>26</b>
<b>Capítulo 4: Análisis de resultados .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1. Contexto de política fiscal y comercial de Costa Rica 1995-2019.....</b>	<b>27</b>
4.1.1. Estilo de desarrollo.....	27
4.1.2. Rasgos generales de la economía .....	27
4.1.2.1. Desempeño económico y social de Costa Rica: periodo 1995-2019.....	27
4.1.3. Evolución de la política fiscal .....	29
4.1.3.1. Ingresos del Gobierno Central.....	34
4.1.3.2. Gastos del Gobierno Central.....	38
4.1.4. Evolución de la política comercial en Costa Rica.....	40
4.1.4.1. Tipo de cambio en Costa Rica: 1950-2019 .....	44
<b>4.2. Canales de transmisión entre la balanza fiscal y de CC en Costa Rica .....</b>	<b>46</b>
<b>4.3. De la teoría a la práctica: efecto del déficit fiscal sobre el déficit de CC .....</b>	<b>61</b>
<b>4.4. Lineamientos de mejora para la toma de decisiones: política fiscal y comercial.....</b>	<b>77</b>
<b>Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>91</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>96</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>102</b>
<b>Anexo 1: Ingresos y gastos de Costa Rica.....</b>	<b>102</b>
<b>Anexo 2: Pruebas de raíz unitaria Dickey Fuller .....</b>	<b>105</b>
<b>Anexo 3: Prueba de causalidad de Granger .....</b>	<b>109</b>
<b>Anexo 4: Prueba de normalidad.....</b>	<b>110</b>
<b>Anexo 5: Pruebas de correlación.....</b>	<b>111</b>
<b>Anexo 6: Prueba de estabilidad.....</b>	<b>112</b>
<b>Anexo 7: Prueba de heteroscedasticidad .....</b>	<b>112</b>
<b>Anexo 8: Descomposición de la varianza.....</b>	<b>113</b>

<b>Anexo 9: Estimación del modelo VAR.....</b>	<b>115</b>
<b>Anexo 10: Prueba de cointegración.....</b>	<b>116</b>
<b>Anexo 11: Función impulso respuesta (FIR).....</b>	<b>116</b>
<b>Anexo 12: Raíces del polinomio característico.....</b>	<b>117</b>
<b>Anexo 13: Residuos.....</b>	<b>118</b>

## Índice de gráficos

Gráfico 4.1 Costa Rica: Estructura de impuestos directos <sup>1</sup> e impuestos indirectos, 1995-2019.....	35
Gráfico 4.2 Costa Rica: Estructura de impuestos directos, 1995-2019.....	36
Gráfico 4.3 Costa Rica: Estructura de impuestos indirectos, 1995-2019.....	37
Gráfico 4.4 Costa Rica: Arancel promedio ponderado por las importaciones <sup>1</sup> , 1995-2018 .....	37
Gráfico 4.5 Arancel sobre importaciones (1% valor aduanero) en Costa Rica, 1995-2019 .....	38
Gráfico 4.6 Costa Rica: Gastos totales del Gobierno Central, 1995-2019.....	39
Gráfico 4.7 Tasa de crecimiento de los gastos totales del Gobierno Central, 1995-2019 .....	39
Gráfico 4.8 Balanza comercial (incluye bienes y servicios) de Costa Rica, 1980-2019.....	41
Gráfico 4.9 Importaciones totales según uso o destino económico 2007-2019 .....	43
Gráfico 4.10 Exportación de productos tradicionales y no tradicionales de Costa Rica, 2007-2019 .....	43
Gráfico 4.11 Evolución del tipo de cambio promedio (compra y venta) del dólar de EUA, 1983-2019....	45
Gráfico 4.12 Crecimiento del gasto público, consumo de los hogares e importaciones, 1995-2019.....	46
Gráfico 4.13 Costa Rica: Crecimiento del PIB (nominal) y gasto público, periodo 1995-2019.....	47
Gráfico 4.14 Crecimiento del PIB y déficit fiscal de Costa Rica, I trimestre 1995-IV trimestre 2019.....	48
Gráfico 4.15 Costa Rica: devaluación e inflación anual (porcentajes), 1984-2019 .....	50
Gráfico 4.16 Cuenta de capital de la balanza de pagos como porcentaje del PIB .....	51
Gráfico 4.17 Diferencial en puntos porcentuales entre la tasa de interés activa de Costa Rica y Estados Unidos, 1986-2019 .....	52
Gráfico 4.18 Deuda pública del Gobierno Central (% PIB), periodo 2000-2019 .....	54
Gráfico 4.19 Gobierno Central: relación deuda / PIB por origen, 2000-2019 .....	55
Gráfico 4.20 Costa Rica: tipo de cambio nominal y bandas desde noviembre del 2006 .....	56
Gráfico 4.21 Evolución del crecimiento del gasto público y los depósitos bancarios, 1999-2018.....	58
Gráfico 4.22 Evolución del crecimiento del gasto público y el ahorro privado, 1995-2019 .....	59
Gráfico 4.23 Costa Rica: balance fiscal y CC, I trimestre 1995-IV trimestre 2019.....	61
Gráfico 4.24 Representación gráfica de las series DF y DCC (con ajuste estacional).....	62
Gráfico 4.25 Representación gráfica de las series df y dcc en primeras diferencias .....	64
Gráfico 4.26 Función impulso respuesta VAR2 (1995-2019) 20 periodos.....	71
Gráfico 4.27 Función impulso respuesta VAR2 (1995-2019) acumulado 20 periodos .....	72
Gráfico 4.28 Efecto de un shock sobre el déficit fiscal y déficit de la CC .....	73
Gráfico 4.29 Costa Rica: inversión y ahorro (% del PIB), 1995-2019 .....	80
<i>Gráfico A.1 Costa Rica: Ingresos del Gobierno Central, 1995-2019 .....</i>	<i>102</i>
<i>Gráfico A.2 Estructura de los impuestos en Costa Rica, 1995-2019.....</i>	<i>102</i>
<i>Gráfico A.3 Costa Rica: Crecimiento de los ingresos totales del Gobierno Central, 1995-2019.....</i>	<i>103</i>

<i>Gráfico A.4 Crecimiento de los ingresos tributarios de Costa Rica, 1995-2019</i> .....	103
<i>Gráfico A.5 Gastos corrientes del Gobierno Central de Costa Rica, 1995-2019</i> .....	104
<i>Gráfico A.6 Costa Rica: Gastos de capital del Gobierno Central, 1995-2019</i> .....	104
<i>Gráfico A.7 Descomposición de la varianza, VAR1</i> .....	113
<i>Gráfico A.8 Descomposición de la varianza, VAR2</i> .....	114
<i>Gráfico A.9 Residuos, VAR1</i> .....	118
<i>Gráfico A.10 Residuos, VAR2</i> .....	119

## Índice de cuadros

Cuadro 1.1	Alguna evidencia empírica con respecto a la hipótesis de los déficits gemelos.....	3
Cuadro 3.1	Matriz metodológica de la investigación planteada .....	25
Cuadro 3.2	Conceptualización de las variables.....	26
Cuadro 4.1	Movimientos de las exportaciones por sector y régimen aduanero, 2013-2019 .....	44
Cuadro 4.2	Resultados del test de raíz unitaria: Phillip-Perron .....	64
Cuadro 4.3	Resultados del test de raíz unitaria a la balanza fiscal .....	65
Cuadro 4.4	Resultados del test de raíz unitaria a la balanza de la CC .....	65
Cuadro 4.5	Prueba de causalidad de Granger, déficit fiscal y el déficit de CC, modelo VAR2 .....	66
Cuadro 4.6	Prueba de normalidad.....	66
Cuadro 4.7	Prueba de autocorrelación de los residuos .....	67
Cuadro 4.8	Prueba de estabilidad.....	68
Cuadro 4.9	Prueba de heteroscedasticidad.....	68
Cuadro 4.10	Tasas de ahorro por sector, 1980-2014 (porcentaje del PIB) .....	82
<i>Cuadro A.1</i>	<i>Raíz unitaria de DCC (niveles).....</i>	<i>105</i>
<i>Cuadro A.2</i>	<i>Raíz unitaria de DF (niveles).....</i>	<i>106</i>
<i>Cuadro A.3</i>	<i>Raíz unitaria de DDCC (primeras diferencias) .....</i>	<i>107</i>
<i>Cuadro A.4</i>	<i>Raíz unitaria de DDF (primeras diferencias) .....</i>	<i>108</i>
<i>Cuadro A.5</i>	<i>Prueba de causalidad de Granger .....</i>	<i>109</i>
<i>Cuadro A.6</i>	<i>Prueba de normalidad multivariada de los residuos .....</i>	<i>110</i>
<i>Cuadro A.7</i>	<i>Prueba de correlación serial de los residuos.....</i>	<i>111</i>
<i>Cuadro A.8</i>	<i>Prueba de correlación.....</i>	<i>111</i>
<i>Cuadro A.9</i>	<i>Prueba de estabilidad, VAR1 .....</i>	<i>112</i>
<i>Cuadro A.10</i>	<i>Prueba de heteroscedasticidad, VAR1 .....</i>	<i>112</i>
<i>Cuadro A.11</i>	<i>Modelo VAR2 estimado (primeras diferencias) .....</i>	<i>115</i>
<i>Cuadro A.12</i>	<i>Prueba de cointegración de Johansen, VAR1 .....</i>	<i>116</i>
<i>Cuadro A.13</i>	<i>Función impulso-respuesta generalizada (FIR), VAR2 .....</i>	<i>116</i>
<i>Cuadro A.14</i>	<i>Residuos, VAR1 .....</i>	<i>118</i>
<i>Cuadro A.15</i>	<i>Residuos, VAR2 .....</i>	<i>119</i>

## Índice de figuras

Figura 2.1 Modelo Mundell-Fleming.....	14
Figura 4.1 Hipótesis de los déficits gemelos.....	60
Figura 4.2 Relaciones fundamentales de contabilidad del ahorro.....	79
<i>Figura A.1 Raíces del polinomio característico, VAR1 y VAR2 con las variables en niveles.....</i>	<i>117</i>

## Listado de siglas y acrónimos

BCCR	Banco Central de Costa Rica
BANHVI	Banco Hipotecario de la Vivienda
CAT	Certificados de Abono Tributario
CINDE	Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior
CONAVI	Consejo Nacional de Vialidad
CORBANA	Corporación Bananera Nacional
CC	Cuenta Corriente
DAI	Derecho Arancelario de Importación
EUA	Estados Unidos de América
FIR	Función Impulso Respuesta
JAPDEVA	Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica de Costa Rica
ICAA	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
IED	Inversión Extranjera Directa
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INS	Instituto Nacional de Seguros
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica
MCO	Mínimos Cuadrados Ordinarios
MH	Ministerio de Hacienda
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
OMC	Organización Mundial del Comercio
PIB	Producto Interno Bruto
p.p	Puntos porcentuales
PROCOMER	Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica
SOA	Seguro Obligatorio de Vehículos
SPGR	Sector Público Global Reducido
SPNF	Sector Público No Financiero
TLC	Tratado de Libre Comercio
VAR	Vectores Autorregresivos
ZF	Zona Franca

## Dedicatoria

*A mis padres, Edgar y Elizabeth, que han sido mi apoyado incondicional, les agradezco su amor, comprensión y confianza brindada para lograr mis metas. A mis hermanos, Jeremy y Tania, por sus consejos, su amor, y por estar siempre a mi lado. A todos ellos dedico este proyecto.*

*Susan*

## Agradecimientos

Primeramente, a Dios, quien me sostiene, me inspira y me da las fuerzas para seguir adelante a pesar de las adversidades.

Agradezco de todo corazón a mi familia, que ha creído en mí y a mi tutor David Cardoza, por apoyarme y alentarme a finalizar el proyecto.

También quiero agradecer a todas las personas que de una u otra forma han hecho realidad este sueño.

## Introducción

La relación entre el déficit fiscal y el déficit de la CC ha sido una preocupación constante en la investigación económica, ya que la evidencia empírica sugiere que ambos déficits pueden estar correlacionados; incluso, existe evidencia que sugiere una relación de causalidad entre ellos. Lo anterior, ha motivado al estudio recurrente de este tema en muchos países, con el objetivo propuesto de identificar los factores que podrían causar o acentuar esta relación y por supuesto también buscan descubrir cómo se da la causalidad entre ambas cuentas.

La condición del doble déficit suele presentarse conjuntamente por un largo periodo de tiempo en muchas economías alrededor del mundo, y esta situación, se torna cada vez más común en la actualidad; de hecho, las circunstancias históricas señalan un aumento de países que exhiben ambas cuentas deficitarias desde los años setentas y ochentas.

¿Es posible que la teoría pueda explicar acertadamente las causas de tal aparición?; y ¿por qué los déficits gemelos<sup>1</sup> tienden a ser persistentes en el tiempo para algunos países?

La teoría indica claramente que existe una relación entre el déficit fiscal y el déficit de la CC, por lo cual, los estudios sobre los déficits gemelos ponen su eje central en la causalidad de éstos, es decir, ¿el déficit fiscal produce un deterioro en la balanza de la CC? como lo sugiere el modelo Mundell-Fleming en base a la teoría Keynesiana o ¿es el déficit de la CC el que genera un deterioro en la balanza fiscal? o simplemente no existe relación y por lo tanto no hay causalidad.

Existen muchas investigaciones que analizan el doble déficit; una de ellas es la de Afonso y Rault (2009), Miller y Russek (1989), Rosensweig y Tallman, (1993), Kim y Roubini (2007)<sup>2</sup>, las cuales analizan el comportamiento de los déficits gemelos en el tiempo y las conclusiones a las que llegan son distintas, así como la causalidad entre ellos.

El mayor número de estudios se han realizado en países desarrollados, pero también se hallan estudios en países en vías de desarrollo. Ardiyanto (2006), Salman (2006), Salman y Pahlavani (2009), entre otros. En el caso de América Latina, existen unos estudios de este tipo, como es el caso de Colombia, realizado por Ramos y Rincón (2000).

Debido a que se han realizado investigaciones del tema en América Latina y conociendo que el problema del doble déficit es común en los países del área, este estudio, pretende analizar el caso de Costa Rica, y determinar si efectivamente hay una relación causal entre el déficit fiscal y el déficit de la CC.

La investigación está dividida en cuatro capítulos, en el primero se realiza una descripción de las principales políticas fiscales y comerciales llevadas a cabo en Costa Rica durante el periodo que comprende desde el año 1995 hasta el año 2019.

---

<sup>1</sup> Se le llama así al déficit fiscal y de cuenta corriente en conjunto.

<sup>2</sup> Observar cuadro 1.1.

En el segundo capítulo se realiza una explicación de los canales de transmisión entre la balanza fiscal y de CC; lo anterior, analizando el comportamiento costarricense desde una perspectiva tanto teórica como gráfica.

En el tercer capítulo se desarrolla el modelo empírico, el cual se sustenta en la metodología de los modelos VAR. Se utiliza las funciones impulso respuesta para contrastar la relación entre el déficit fiscal y el déficit de CC en la economía costarricense.

Por último, en el cuarto capítulo se presentan las condiciones que explican la situación costarricense respecto al tema de los déficits gemelos, y qué políticas son necesarias llevar a cabo para mejorar la situación económica y social de país.

# Capítulo 1: Generalidades de la investigación

## 1.1. Antecedentes

Se hará un recuento de algunas de las investigaciones realizadas en este campo y la contribución que éstas hacen al tema de los déficits gemelos.

### 1.1.1. Comportamiento de los déficits gemelos

La literatura sobre el comportamiento del déficit fiscal y el déficit de la CC ha sido por mucho tiempo un tópico permanente en el estudio de la macroeconomía internacional. Los estudios revisados respecto al tema, establecen que el déficit fiscal puede inducir un déficit de la CC al existir una relación positiva entre ambas cuentas. Este hecho, ha sido analizado por numerosos estudios que difieren en sus conclusiones, así como en su metodología de investigación.

La mayoría de los estudios al respecto tratan de explicar los movimientos observados alrededor de estas variables e intentan identificar si es posible una relación entre ellas; más aún, cuando este parece ser un problema persistente y recurrente en muchas economías.

En esta línea de estudio se encuentran numerosos trabajos que desarrollan esta relación. En un primer grupo se encuentran estudios donde se establece una relación de largo plazo (regresión) entre el déficit fiscal y el déficit de la CC. Robert Mundell en el año 1963 y Marcus Fleming en 1962, desarrollaron un modelo de equilibrio interno y externo, su propósito fue mostrar cómo las políticas monetarias y fiscales pueden ser utilizadas como instrumentos para lograr de manera simultánea objetivos económicos (internos y externos), estableciendo por ende una relación positiva entre ambos déficits.

En análisis posteriores se utilizan modelos de vectores autorregresivos para analizar la relación del déficit fiscal y de la CC. Estos modelos pueden ser aplicados a un país o a un grupo de países; tal como se visualiza en los estudios descritos en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1.1** Alguna evidencia empírica con respecto a la hipótesis de los déficits gemelos

Referencia	Frecuencia de datos	Muestra de países	Aproximación/Pruebas realizadas	Principales resultados
Bernheim (1988)	Anual, 1960-1984	EUA, Canadá, Japón, México, Alemania, Reino Unido	Regresión de la CC sobre el déficit presupuestario (% del PIB)	Aumenta el déficit presupuestario ante aumento del déficit de CC, excepto en Japón.
Miller y Russek (1989)	Trimestral 1946: I- 1987: III	EUA	Cointegración y prueba de causalidad de Granger	El déficit fiscal causa el déficit comercial, pero no hay cointegración.

Continúa...

...Continuación del cuadro 1.1

Referencia	Frecuencia de datos	Muestra de países	Aproximación/Pruebas realizadas	Principales resultados
Dewald y Ulan (1990)	Anual, 1960-1984	EUA	Relación entre el déficit de CC y el déficit presupuestario	No hay un vínculo significativo entre la balanza fiscal y de CC.
Enders y Lee (1990)	Trimestral 1947: III- 1987: I	EUA	Análisis VAR	Aumentos temporales de los gastos gubernamentales empeoran la CC.
Andersen (1990)	Anual, 1960-1989	Países de la OCDE	Regresión de CC sobre el déficit presupuestario	No se sustenta completamente la teoría de los déficits gemelos, pero los déficits presupuestarios explican la CC.
Rosenswieg y Tallman (1983)	Trimestral 1961: I- 1989: VI	EUA	Análisis VAR	Hay cierta evidencia de vínculo entre el déficit comercial y el déficit fiscal.
Normandin (1999)	Trimestral 1950: I- 1992: III	EUA, Canadá	VAR, test de causalidad	Vínculo estadístico y positivo entre el déficit de CC y el déficit presupuestario en Canadá.
Mc Koskey y Kao (1999)	Anual 1975-1994	Países de la OCDE	Cointegración con datos de panel	No se rechaza la no cointegración o hipótesis de no cointegración.
Piersanti (2000)	Anual, 1970-1997	Países de la OCDE	Pruebas de causalidad; regresión de CC sobre el déficit presupuestario	Los déficits en CC están asociados con grandes déficits presupuestarios.
Leachman y Francis (2002)	Trimestral 1974: I- 1992: II	EUA	Cointegración y Multicointegración	Débil evidencia de cointegración, causalidad desde el déficit comercial hacia el déficit fiscal.
Chinn and Prasad (2003)	Anual, 1971-1995	18 países industrializados y 71 países en vías de desarrollo	OLS agrupado, panel	Los saldos presupuestarios del gobierno afectan positivamente los saldos de la cuenta corriente.
Bussière, Fratzscher y Müller (2005)	Anual 1960-2003	21 países de OCDE	Panel	Poca evidencia de la hipótesis de los déficits gemelos.
Funke and Nickel (2006)	Anual, 1970-2002	Países del G7	Panel	Aumentos del gasto de gobierno deterioran la cuenta comercial.
Corsetti y Mueller (2006)	Trimestral 1979: I-2005: III	Australia, EUA, Canadá, Reino Unido	7 variables SVAR	Los efectos sobre el déficit comercial ante shocks en los gastos son pequeños.
Kim and Roubini (2007)	Trimestral 1973: I-2004: I	EUA	VAR	Incrementos del déficit presupuestario mejoran la cuenta corriente.

Fuente: Adaptación de Afonso, A. & Rault, Christophe. (2009). Budgetary and External Imbalances Relationship: A Panel Data Diagnostic, p. 10.

Un estudio realizado por Arize y Malindretos (2008), sugiere que existe una relación entre el déficit comercial y el déficit fiscal de largo plazo en los países africanos analizados, este estudio se realizó con datos trimestrales en un periodo que va desde el segundo trimestre de 1973 hasta el año 2005.

Salman (2006) realizó un estudio en el Líbano y descubrió que la causalidad iba desde el déficit comercial hacia el déficit fiscal. Utilizó un modelo VAR con dos variables, el déficit fiscal y el déficit comercial.

Zengin (s.f.) desarrolló un estudio con un modelo VAR en Turquía, y los resultados apoyan la noción de los déficits gemelos y explica que el déficit fiscal influye en la cuenta comercial.

Nawaz (2009) hizo un estudio para Pakistán y apoya la visión Keynesiana, utilizó un modelo VAR y sugiere que el déficit fiscal fluye a los precios, a la tasa de interés, a los flujos de capital, a los tipos de cambio y por último al déficit comercial.

Cheong y Lau (2009) realizaron un estudio en Camboya, donde se examinó la relación del equilibrio presupuestario del gobierno y el equilibrio externo, utilizaron datos trimestrales que van desde el año 1996 hasta el año 2006; y concluyen su análisis apoyando la hipótesis de los déficits gemelos; además indican que es el déficit fiscal quien afecta al déficit en CC.

Los resultados de dichas investigaciones identifican en algunos casos la relación de los déficits gemelos, pero las conclusiones respecto al tema son muy variadas, desde una relación que va desde el déficit fiscal hacia el déficit de la CC, así como una relación invertida, en la cual un déficit de CC podría incidir en el déficit fiscal. Mientras tanto, otros estudios apoyan la tesis de que no existe relación alguna entre ellos, por lo cual las políticas que buscan mejorar la situación fiscal no influyen positivamente en la balanza comercial y en la CC.

De acuerdo con el cuadro 1.1 y los estudios mencionados anteriormente, dichas investigaciones se han realizado en diferentes periodos históricos y sugieren en muchos casos que esta relación si está presente.

### **1.1.2. Causalidad con respecto a los déficits gemelos**

La evidencia empírica indica que existen distintos resultados respecto a la dirección de causalidad de los déficits gemelos. A continuación, se analiza los tres posibles resultados.

#### **1.1.2.1. El déficit fiscal inducirá a un déficit en CC**

Miller y Russek (citados en Zengin, s.f.) investigaron la relación que podría existir entre el déficit fiscal y el déficit de la CC de EUA, ellos utilizaron dos periodos, el primer periodo va desde 1946 a 1971 con un tipo de cambio fijo y el otro durante los años de flexibilidad de los tipos de cambio, de 1971 a 1987. Los investigadores utilizan los datos de comercio y déficits públicos como relación del PIB nominal. Sólo en el período de tipo de cambio flexible sus resultados apoyan la noción de los déficits gemelos. De este modo, Miller y Russek sugieren una relación causal desde el déficit público hacia el déficit comercial durante la época de tipo de cambio variable.

Akbostanci y Tunc (citados en Salman, 2006) analizaron la misma relación en Turquía durante el período de 1987 a 2001 y mantienen la hipótesis de que el déficit fiscal influye en el déficit comercial. Y la conclusión a la que llegan fue que a medida que se redujera el déficit fiscal, mejoraría la balanza comercial.

Otros estudios realizados respecto al tema son el de Abell (citado en Zengin, s.f.) y Chowdhury y Salman (2007) los cuales apoyan la visión Keynesiana, que existe una relación entre el déficit fiscal y el déficit comercial.

#### **1.1.2.2. El déficit en CC inducirá a un déficit fiscal**

Este caso puede ocurrir cuando un deterioro de la CC implica una reducción de la demanda agregada y del nivel de actividad económica, lo que provoca directamente un lento crecimiento y por lo tanto una reducción de los ingresos fiscales, que conduce indirectamente a un aumento de los gastos corrientes, y por lo tanto a un incremento en el déficit fiscal.

Este punto de vista ha sido demostrado empíricamente por Summers (1988) e Islam (1998) para Brasil; y Khalid y Teo (citados en Salman, 2006) para Indonesia y Pakistán. Según estos autores, esto puede suceder si el gobierno utiliza su política fiscal con el objetivo de afectar la CC.

Alkswani (citado en Salman, 2006) realizó un estudio en Arabia Saudita en el año 2000 para comprobar la relación del doble déficit. El estudio utilizó datos de 1970 a 1999. El autor concluyó que existe una relación de largo plazo y que la causalidad iba desde el déficit comercial hacia el déficit fiscal.

#### **1.1.2.3. Causalidad bi-direccional entre los déficits**

La causalidad bi-direccional indica que el déficit fiscal puede provocar un déficit de CC o viceversa.

Según Darrat (citado en Zengin, s.f.) existe evidencia bi-direccional en la relación de causalidad del déficit público y la balanza comercial de EUA durante el período que hubo tipos de cambio flotantes. Según Darrat esto indica que los responsables de la política de EUA pueden haber respondido con gasto adicional del gobierno, debido a dificultades en la producción nacional causado por el desequilibrio comercial.

Salman y Pahlavani (2009) también encontraron evidencia de bi-direccionalidad en Filipinas.

Otros estudios sugieren que la causalidad no está clara, como es el caso de Khalid y Guan (citados en Salman, 2006) que examinaron la relación de causalidad entre el presupuesto y los déficits en CC. El estudio se llevó a cabo en cinco países desarrollados (EUA, Reino Unido, Francia, Canadá y Australia) y cinco países en desarrollo (India, Indonesia, Pakistán, Egipto y México). El estudio se realizó en un periodo comprendido entre 1950 y 1994 para los países desarrollados y entre 1955 y 1993 para los países en desarrollo. La mayor correspondencia entre los dos déficits a largo plazo fue mayor para los países en desarrollo. Y esta causalidad tuvo diversos resultados, dependiendo de las condiciones de cada país.

## **1.2. Justificación y planteamiento del problema**

El presente proyecto titulado *Los efectos en la economía de la relación del déficit fiscal y de cuenta corriente en Costa Rica (1995-2019): lineamientos para la toma de decisiones* pretende analizar el comportamiento de estos déficits en Costa Rica, con el fin de entender si existe una relación entre ellos; y si esta particularidad ha provocado que se mantengan de manera conjunta durante tanto tiempo, o si más bien son dos casos aleatorios que se presentan en el mismo periodo sin relación alguna.

Se busca analizar, por un lado, el efecto que ha traído el aumento de los acuerdos comerciales y por consiguiente entender el comportamiento de los ingresos por esta vía, y, por otro lado, analizar el efecto del aumento sistemático de los gastos que provoca un problema deficitario cada vez mayor conforme pasan los años. Este déficit fiscal podría afectar de manera sustancial la CC, de ahí la importancia a la hora de definir políticas fiscales.

Este tipo de estudio no se ha realizado en Costa Rica, ahí es donde se visualiza la importancia de realizar dicha investigación, y comprobar si los fundamentos que expresa la teoría económica realmente son aplicables a la realidad, al país y si las variables se comportan como la misma lo predice.

Si este fuera el caso, éste estudio proporcionaría un avance importante en el tema, ya que como se ha mencionado anteriormente, Costa Rica presenta un déficit en ambas cuentas, con la excepción de unos pocos años; por lo que poder identificar si existe relación, contribuiría a la mejora en la aplicación de políticas que contribuyan al progreso del balance fiscal y por ende en el equilibrio en dichas cuentas.

### **1.2.1. Delimitación espaciotemporal**

La presente investigación recopila datos de ingresos y gastos del Gobierno Central costarricense, así como datos del BCCR respecto al déficit de la CC; ello durante el periodo que comprende desde el año 1995 hasta el año 2019.

### **1.2.2. Pregunta de investigación**

El problema que se plantea investigar en este estudio es el siguiente:

*¿Cómo afecta la relación entre el déficit fiscal y de cuenta corriente a la economía costarricense, con el propósito de generar lineamientos para la toma de decisiones?*

Analizando los últimos veinticinco años, se pretende responder esta pregunta, examinando los antecedentes, reformas y demás políticas que puedan explicar de alguna manera dicha situación.

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

*Analizar los efectos en la economía de la relación del déficit fiscal y de cuenta corriente en Costa Rica (1995-2019) con el propósito de generar lineamientos para la toma de decisiones.*

### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Examinar la política fiscal y comercial de Costa Rica en el periodo 1995-2019.
2. Evaluar los posibles canales de transmisión entre la balanza fiscal y la balanza de la cuenta corriente de Costa Rica.
3. Determinar el efecto generado por el déficit fiscal sobre el déficit de la cuenta corriente de Costa Rica en el periodo 1995-2019, utilizando un modelo VAR.
4. Generar lineamientos de mejora para la toma de decisiones entre la política fiscal y comercial de Costa Rica.

## Capítulo 2: Marco teórico

En este apartado se expone, primeramente, los conceptos de balanza fiscal, comercial y de CC, así como el concepto de política fiscal y comercial utilizados en la presente investigación. Posterior a ello, se explican varios enfoques de la teoría económica que sustentan el comportamiento de la balanza fiscal y de CC para comprender la relación entre estas.

### ***Balanza fiscal, comercial y de cuenta corriente***

Se llama *balanza fiscal* a la diferencia entre los ingresos y gastos del Estado. Cuando los ingresos son mayores que los egresos se dice que hay superávit fiscal; cuando los ingresos son menores existe déficit fiscal, lo que significa que el Estado se encuentra endeudado. Dicho de otro modo, el déficit fiscal o público “es igual al gasto (incluidos los intereses pagados por la deuda), menos los impuestos, una vez descontadas las transferencias”. (Blanchard, 2004, pág. 534).

Por otra parte, la *balanza comercial* se refiere “a la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de un país [...] Cuando las exportaciones son superiores a las importaciones, se dice que el país tiene superávit comercial. Si las exportaciones son inferiores a las importaciones, se dice que el país tiene déficit comercial”. (Blanchard, 2004, pág. 44).

Por último, la *balanza de cuenta corriente* “es el saldo de la suma algebraica de las balanzas de mercancías, servicios y transferencias. Cuando un país gasta más que lo que tiene de ingresos presenta un déficit, por lo que debe recurrir a préstamos o activos del exterior”. (Tamames, 1989, pág. 38).

### ***Política económica: política fiscal y política comercial***

Según Jiménez (2013):

Las políticas económicas son las herramientas de intervención del Estado en la economía para alcanzar objetivos, y se refieren fundamentalmente, al crecimiento económico, la estabilidad de los precios y el pleno empleo. De esta forma, los gobiernos tratan de favorecer la buena marcha de la economía a través de variables como el PIB, el IPC o las tasas de empleo, ocupación y paro. Por tanto, a estas intervenciones del sector público sobre la economía se le denominan políticas económicas.

Según Blanchard (2004), la *política fiscal* hace referencia a la gestión y administración de los impuestos y gastos del Estado.

Mientras que la *política comercial o del exterior*, según Jiménez (2013), “se refiere a la intervención que realizan los gobiernos para regular las transacciones con otros países”. Ejemplo de ello es la fijación del tipo de cambio, y la política de fomento a las exportaciones.

Mediante las políticas económicas los gobiernos influyen en la economía del país, de manera que pueden afectar los ingresos y gastos de diferentes sectores económicos, y lograr de esta manera objetivos de política macroeconómica.

### *Déficits gemelos: déficit fiscal y de cuenta corriente*

El déficit fiscal y el déficit de CC son denominados conjuntamente como los déficits gemelos. Según Bartolini y Lahiri (2006), el argumento apareció por primera vez en la década de los ochenta e hizo referencia a un deterioro de la balanza comercial de EUA acompañado de un aumento en el déficit del presupuesto federal.

El déficit fiscal también afectó a muchos países en desarrollo durante la década de 1980, como lo explica Easterly y Schmidt-Hebbel (1993), consecuencia de ello fue el sobreendeudamiento, la crisis de la deuda, la alta inflación y el bajo crecimiento de la inversión en dichos países.

De igual manera, el déficit de CC se acrecienta en los países en desarrollo durante la crisis económica de los ochenta, según Palazuelos (s.f.), este deterioro pareciera corregirse en los primeros años de la crisis en los países Latinoamericanos, debido a un incremento de las exportaciones, sin embargo, esta mejora en la balanza comercial se debe también a la devaluación, el apoyo público, la diversificación de las exportaciones y la liberalización comercial.

En la actualidad, el déficit fiscal y de CC, no solo no han desaparecido, sino que se han incrementado en muchos países.

#### **2.1. Enfoque fiscal de la balanza de pagos**

En esta sección se analizará la relación de las variables, déficit fiscal y déficit de CC desde el punto de vista del enfoque fiscal.

Según del Castillo:

el postulado básico del llamado enfoque fiscal es que el tamaño del déficit comercial<sup>3</sup> se determina principalmente por el déficit del presupuesto fiscal. Esta teoría depende de la proposición de que un cambio autónomo en la política fiscal tiene poco efecto en el resto de la economía (esto es, deja el superávit o déficit del sector privado sin modificar). (1990, p. 391).

En otras palabras, el enfoque fiscal establece que un cambio en la política fiscal afecta al déficit comercial o de CC, sin afectar el resto de la economía, es decir, no modifica el superávit o déficit del sector privado.

En cuentas nacionales se puede separar la balanza comercial en balanzas del sector público y privado. Para definirlo de la siguiente manera:

$$X - M = (S - I) + (T - G) \quad (2.1)$$

Así como X y M se refieren a las exportaciones e importaciones; I y S son inversión y ahorro; G y T se definen como gasto del gobierno e impuestos, respectivamente.

---

<sup>3</sup> Si los ingresos se definen incluyendo el pago neto a factores externos, se está hablando de la cuenta corriente.

del Castillo, indica que “la identidad nacional de ingresos llega a ser de importancia crucial de la balanza de pagos cuando se interpreta en términos de balanzas sectoriales” (1990, p. 3). Porque se puede visualizar la balanza fiscal y comercial por separado.

Además, Dornbusch (1980) citado en del Castillo (1990) indica que “Balanzas sectoriales, o la relación que rige la cuenta corriente, el presupuesto de gobierno y la balanza de ahorros e inversiones del sector privado... es la piedra de la teoría moderna de la balanza de pagos” (p. 391).

Las balanzas sectoriales pueden ser descritas así:

$$(X - M) = \alpha (S - I) + \beta (T - G) \quad (2.2)$$

$$\alpha = \beta = 1$$

Suponiendo que  $\alpha = 0$ , existiría una relación causal positiva entre el déficit fiscal y la balanza comercial, lo anterior siempre y cuando el sector privado se mantenga constante. Esta identidad, en la que  $\alpha = 0$ , produce lo que Milne (1977) llamó el “enfoque fiscal de la balanza de pagos” (del Castillo, 1990, p. 392).

Lo que significa que cualquier aumento del déficit fiscal está compensado por un déficit del sector externo, debido a que si el gobierno decide mejorar la actividad económica y el nivel de empleo aumentando el gasto, generará un déficit de CC.

Si la realidad reafirma la evidencia empírica de que el déficit fiscal y el déficit de CC se relacionan directamente, se reforzaría la importancia que tienen los objetivos fiscales.

Ahora bien, en la identidad anterior podría ocurrir que  $\beta = 0$ , lo que implica que el análisis de la balanza de pagos seguiría el enfoque ahorro – inversión del sector privado, lo que explicaría que el ahorro o desahorro del sector privado determinará la balanza comercial; con el supuesto que el déficit fiscal sea igual a cero o constante. del Castillo (1990).

La misma autora indica que a pesar de que el enfoque de las balanzas sectoriales permiten analizar los déficits gemelos, es importante tener presente: ¿en qué condiciones es más probable que se presente un enfoque fiscal en vez de un enfoque inversión – ahorro?.

Existen una serie de condiciones necesarias para que un déficit fiscal provoque un déficit comercial o de CC, por lo que es importante indicar que, si se toma al mundo como un todo, el enfoque fiscal no es sostenible, debido a que la suma de todas las balanzas de pagos debiera ser cero; al igual que la suma de todos los déficits fiscales, algo que no se manifiesta en la realidad económica de los países, dado que son muchos los que tienen déficits en sus cuentas fiscales. del Castillo (1990).

## 2.2. Perspectiva Keynesiana

### 2.2.1. Efecto multiplicador del gasto público

Se analiza la relación de las variables, déficit fiscal y déficit de la CC partiendo de la postura de que las políticas fiscales pueden afectar la demanda agregada, el consumo y por ende la balanza comercial.

Según Blanchard (2004), la demanda nacional de bienes (bienes extranjeros y bienes interiores) se puede expresar de la siguiente manera:

$$Z = C + I + G + X - \varepsilon M \quad (2.3)$$

C = Consumo

I = Inversión

G = Gasto público

X = Exportaciones

$\varepsilon M$  = Valor de las importaciones expresado en bienes interiores

$\varepsilon$  representa el tipo de cambio real

Los determinantes del C, I y G se observan a continuación:

$$C + I + G = C(Y - T) + I(Y, r) + G \quad (2.4)$$

+            (+, -)

El consumo depende de la renta disponible ( $Y - T$ )

La inversión depende positivamente de la producción ( $Y$ ) y negativamente de la tasa de interés real ( $r$ ).

Los determinantes de las exportaciones son:

$$X = X(Y^*, \varepsilon) \quad (2.5)$$

(+ +)

Donde  $Y^*$ , es la renta extranjera.

Un incremento en la renta extranjera provoca un aumento de la demanda extranjera de todos los bienes. Un aumento de  $\varepsilon$  hace que los bienes nacionales sean relativamente más baratos, lo que provoca un aumento de las exportaciones.

Los determinantes de las importaciones son:

$$M = M(Y, \varepsilon) \quad (2.6)$$

(+ -)

Las importaciones dependen de la renta, o de la producción, ya que las dos son iguales en una economía abierta. Por lo que un aumento en  $Y$  provoca un incremento en las importaciones. También depende del tipo de cambio real, porque cuanto más alto es el precio de los bienes

extranjeros en relación con los interiores, menor será la demanda relativa de bienes extranjeros, y, por lo tanto, menor cantidad de importaciones.

El mercado de bienes está en equilibrio cuando la producción es igual a la demanda de bienes.

$$Y = Z \quad (2.7)$$

$$Y = C(Y - T) + I(Y, r) + G + X(Y^*, \varepsilon) - M(Y, \varepsilon) \quad (2.8)$$

Si el gobierno aumenta el gasto público con el fin de elevar la demanda y la producción, puede afectar la balanza comercial. A este efecto, se le conoce como “multiplicador del gasto” o “multiplicador Keynesiano”, por lo que un aumento en la demanda no solo es un aumento de la demanda de bienes interiores, sino un aumento de la demanda de bienes extranjeros. Bajo este supuesto, un aumento de la demanda es un aumento de las importaciones y como resultado un déficit comercial.

Esta teoría Keynesiana sustenta como la inversión, el comercio exterior, las políticas fiscales y otros factores pueden influir en el nivel de producción y empleo de una economía.

Blanchard expresa lo siguiente:

Nuestro análisis sugiere que debemos utilizar demanda interior,  $C + I + G$ , en lugar de la renta,  $Y$ . También podríamos discutir el supuesto de que las importaciones dependen de la suma de la demanda nacional y no de su composición: podría muy bien ocurrir que el peso de las importaciones en la inversión fuera diferente de su peso en el consumo. Por ejemplo, muchos países pobres importan la mayor parte de su equipo de capital, pero consumen principalmente bienes interiores. En este caso, la composición de la demanda sería importante para las importaciones. (2004, p. 375).

Cualquiera que sea el caso, este mecanismo de transmisión explica que se puede estimular el nivel de producción a corto plazo mediante el efecto multiplicador, dando posibilidad a que se dé un aumento en el consumo y posteriormente un aumento en las importaciones, lo que llevaría a un desequilibrio en la cuenta comercial.

### **2.2.2. Modelo Mundell-Fleming**

El enfoque Mundell-Fleming, se basa en principios Keynesianos, el cual considera que existe una causalidad desde el déficit público hacia la CC, es una extensión del modelo IS-LM, el cual analiza los efectos de las políticas macroeconómicas en una economía pequeña y abierta, asumiendo libre movilidad de capitales, desempleo y rigidez en los precios; y trata de comprender los efectos de tales políticas en dos escenarios, en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo y en una economía con un tipo de cambio flexible. El modelo toma su nombre de Robert Mundell y Marcus Fleming<sup>4</sup> quienes desarrollaron grandes avances en esta materia, analizando los flujos de capital y

---

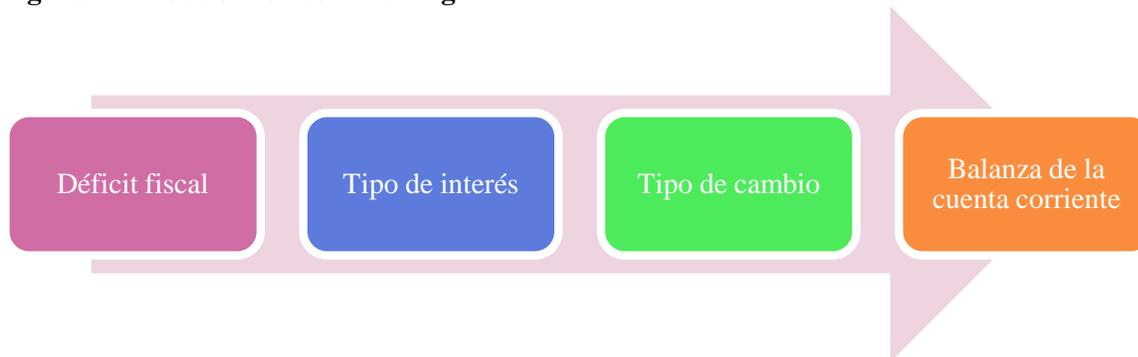
<sup>4</sup> Mundell fue profesor en la Universidad de Columbia y premio nobel de economía en 1999, por sus contribuciones al análisis de las políticas fiscales y monetarias bajo distintos regímenes cambiarios; así como su análisis de áreas cambiarias óptimas. Fleming, fue economista en el Fondo Monetario Internacional.

cómo éstos conducen a un arbitraje en las tasas de interés, lo que marcó el inicio en el análisis de las políticas macroeconómicas en economías abiertas.

Los canales de transmisión entre los déficits son la tasa de interés y el tipo de cambio.

Este mecanismo se resume así:

**Figura 2.1 Modelo Mundell-Fleming**



Fuente: Elaboración propia

### **Modelo para tipo de cambio fijo**

Como explica Larraín y Sachs (2002), en dicho modelo se plantean dos supuestos básicos: el tipo de cambio es fijado por el banco central y los niveles de gasto de gobierno, impuestos, ingreso disponible futuro, producción externa; y precios internos y externos están dados.

Los autores exponen que la autoridad monetaria no puede elegir la oferta monetaria y a la vez el tipo de cambio, ya que las familias podrían cambiar moneda nacional en activos externos como les convenga.

Si se da una expansión monetaria, por ejemplo, el banco central compra bonos en el mercado abierto, la tasa de interés tiende a bajar pues hubo un aumento de la oferta monetaria, las personas tratarán de convertir su dinero en activos extranjeros provocando una depreciación del tipo de cambio, es decir una apreciación de la moneda. Lo anterior, obliga al banco central a intervenir en el mercado cambiario vendiendo moneda extranjera y comprando moneda nacional (para mantener el tipo de cambio). Como consecuencia, la política monetaria no tiene efecto cuando se tiene un tipo de cambio fijo y existe perfecta movilidad de capitales, puesto que la autoridad monetaria es incapaz de alterar la cantidad de dinero en circulación. El resultado es que no hubo cambios en los precios, nivel de producto y tasa de interés dada en el nivel mundial, pero si ocurre que el banco central perdió reservas internacionales, y las personas aumentaron sus reservas de activos en el exterior.

En el caso de una expansión fiscal, por ejemplo, el inicio de un programa de obras públicas, que significa un aumento del gasto del gobierno, tiende a aumentar la tasa de interés. Pero esta presión no se concreta debido a que el arbitraje de tasas de interés garantiza que la tasa de interés local sea igual a la tasa de interés mundial. En el periodo inicial habrá un exceso de demanda de dinero

(moneda local), mientras que el banco central venderá moneda local y comprará activos externos (para mantener el tipo de cambio). El resultado de una política fiscal expansiva es muy eficaz para aumentar la demanda agregada; y como no hay aumento de la tasa de interés, no hay cambios en el nivel de ahorro e inversión. Pero si se da un efecto ingreso que presiona el consumo y las importaciones. Larraín y Sachs (2002).

Ahora bien, en la realidad algún cambio en los supuestos explicados anteriormente provocará resultados distintos a los esperados, ya que la realidad es más compleja que lo que muestra el modelo. A continuación, se explican dos de esos casos:

Larraín y Sachs (2002) exponen que en caso de que existiese un control de capitales, la política monetaria si puede ser eficaz en la economía, ya que las tasas de interés (internas y externas), no se igualan con las fuerzas de mercado, y por lo tanto una expansión monetaria en el largo plazo tendría a incrementar el nivel de producción y la demanda interna de esa producción, por lo que tiende a reducir el saldo de las exportaciones netas. Una economía podría pasar de un equilibrio comercial a un déficit comercial. Lo anterior, presionaría el tipo de cambio hacia abajo (moneda apreciada), por lo que con el paso del tiempo el banco central tendría que vender sus reservas para defender el tipo de cambio. De esta manera, la política monetaria perdería eficacia gradualmente debido a que una expansión monetaria reduce las reservas de moneda extranjera.

El segundo caso, según Ramos y Rincón (2000), se da cuando un régimen de tipo de cambio fijo no tiene efectos sobre el saldo de la cuenta comercial derivado de una expansión fiscal, debido a que el canal de transmisión principal es el tipo de cambio y éste permanece constante. Pero, un desbalance fiscal si puede producir un efecto directo sobre el producto, cuando queda en manos del banco central decidir mantener el régimen existente y asegurar que la mayor demanda de dinero provocada por el aumento del producto sea satisfecha por la mayor oferta proveniente de la monetización de los flujos de capital.

### **Modelo para tipo de cambio flexible**

Larraín y Sachs (2002) explican que en una economía bajo un modelo de tipo de cambio flexible, este deja de ser un instrumento de política monetaria, ya que el tipo de cambio se moverá de acuerdo con las fuerzas de oferta y demanda. Lo que significa que la autoridad monetaria tiene el control sobre la oferta monetaria, pero no sobre el tipo de cambio.

En el caso de una política fiscal, se explica que un aumento en el gasto de gobierno tiene un efecto del multiplicador nulo sobre el ingreso, porque la expansión fiscal provoca un aumento endógeno de la oferta monetaria que incrementa la tasa de interés local y aprecia la moneda. Mientras que la tasa de interés local sea mayor que la tasa de interés externa, entrarán capitales que continuarán depreciando el tipo de cambio (apreciando la moneda local). La demanda agregada no cambia porque los efectos expansivos de la política fiscal son contrarrestados por los efectos contractivos de la apreciación de la moneda.

Esto se ve reflejado en la balanza comercial de un país pequeño, con alta movilidad de capitales y bajo un régimen de tipo de cambio flexible. Bajo el supuesto además de que el ahorro y los

impuestos aumentan con el ingreso, la demanda por dinero depende solo del ingreso y de la tasa de interés, al igual que la inversión depende solo de la tasa de interés.

Mundell (1968) indica lo siguiente:

Asuma un aumento en el gasto del gobierno financiado por endeudamiento del gobierno. El mayor gasto tiende a aumentar el ingreso. Pero podría aumentar la demanda por dinero, aumentar las tasas de interés atraer el flujo neto de capitales y apreciar el tipo de cambio, lo que por su parte tendría un efecto depresivo sobre el ingreso. De hecho, por lo tanto el efecto negativo de la apreciación del tipo de cambio sobre el ingreso, del aumento original en el gasto del gobierno. El ingreso no puede cambiar hasta que la oferta monetaria o la tasa de interés cambie y dado que la primera es constante ante la ausencia de acciones del Banco Central y la última es fijada por el nivel mundial de las tasas de interés, el ingreso permanece constante. Dado que el ingreso es constante, el ahorro y los supuestos permanecen invariables lo que significa, debido a la condición de equilibrio del mercado de bienes, que el cambio en el gasto de gobierno es igual al exceso de importaciones. Así, tanto el mercado de bienes y el de capitales están equilibrados, asumiendo la igualdad entre la tasa de aumento de la deuda pública y la tasa de importaciones de capital y entre el déficit de presupuesto y el exceso de importaciones. (del Catillo, 1990, p. 393)

Según esta premisa, la política fiscal expansiva provocará deterioro en la balanza comercial, mientras que una política monetaria expansiva conducirá a una depreciación del tipo de cambio y por ende un mejoramiento en la balanza comercial. Cuando algunos de los supuestos del modelo varían, los efectos de la política fiscal no afectarán la balanza comercial.

En el caso de una política monetaria expansiva, por ejemplo, el aumento de la oferta monetaria mediante una compra de bonos en el mercado abierto reduce la tasa de interés, provocando una salida de capitales, como respuesta de los inversionistas quienes buscan una tasa de interés más favorable en el exterior. La venta de activos nacionales provoca una apreciación del tipo de cambio (depreciación de la moneda local), lo que a su vez aumenta las exportaciones. El nuevo equilibrio se obtiene con la misma tasa de interés inicial y con un mayor nivel de demanda agregada. Por lo tanto, el resultado de una política monetaria expansiva en una economía pequeña y abierta con alta movilidad de capitales y con un tipo de cambio flexible es una expansión de la demanda agregada a través de su efecto sobre el tipo de cambio.

Según Ramos y Rincón (2000) se pueden dar tres casos en que los resultados no reflejen lo que predice el modelo.

En un primer caso, bajo un sistema de tipo de cambio flexible, puede ocurrir que un país tenga un cierto control, o una restricción a la entrada de capitales, por lo que la política fiscal expansiva puede resultar efectiva en aumentar el producto, sin que esto provoque una devaluación de la moneda, ya que este control hace que aumente la tasa de interés interna sin que cause una entrada de capitales, por lo que la balanza comercial no se verá afectada.

Un segundo caso, puede ocurrir cuando una política fiscal expansiva y aún bajo un sistema con movilidad de capitales, tenga efecto sobre el producto, al menos en un corto plazo sin generar déficit comercial; lo anterior, debido a que la tasa de interés interna puede diferir de la tasa de interés externa debido a la existencia de expectativas de devaluación, por lo que un aumento del déficit fiscal aumenta la tasa de interés interna y devalúa la moneda, esto crea a su vez un aumento en la tasa esperada de devaluación, y dada la restricción que existe de la paridad descubierta de las tasas de interés, la tasa de interés aumenta y provoca una disminución de la demanda de dinero, haciendo que el equilibrio en el mercado monetario se dé a través de un aumento del ingreso, de esta forma un déficit fiscal aumenta el producto.

Como tercer caso, Ramos y Rincón (2000) indican que el modelo de Mundell-Fleming que se basa en dos supuestos básicos que son: 1) no existe diferenciación en los precios de los bienes producidos, consumidos internamente y exportados, con respecto a los precios de los bienes importados. 2) los trabajadores sufren de ilusión monetaria, es decir; toman decisiones con base al salario nominal y no al real. Al haber una flexibilización en alguno los dos supuestos (o en los dos), el modelo cambia y también las conclusiones. Un déficit fiscal puede ser eficaz en aumentar el producto a través de las variaciones en el tipo de cambio y en la tasa de interés, aún en un régimen de tipo de cambio flexible (por los efectos de las variaciones en la tasa de cambio sobre el mercado monetario y real), lo anterior, debido a que los trabajadores tienen como objetivo el salario real, por lo que un aumento del gasto público aumenta la tasa de interés, presiona la entrada de capitales y aprecia el tipo de cambio. Como ahora se considera el precio de los bienes importados; la devaluación de la moneda local conduce a una caída del nivel de precios al consumidor y por lo tanto de los salarios nominales. La oferta de trabajo no cambia porque los salarios reales no han cambiado. Por el lado de la oferta, el precio interno no ha cambiado, por lo que una caída del salario nominal provoca una disminución en los costos reales de producción (dado un nivel de productividad) que conduce a un aumento de la oferta agregada. El mercado monetario se va a equilibrar a ese mayor nivel de producto debido al aumento en los saldos reales causado por la caída del nivel de precios al consumidor.

El modelo Mundell-Fleming fue modificado posteriormente para permitir diferencias entre la capacidad de crédito y riesgo entre países, debido a que los países pequeños mostraban serias dificultades de deuda; también se asumió la movilidad de capitales que predomina cuando un país no puede mantener una tasa de interés distinta a la que prevalece en el extranjero. del Castillo (1990).

Ahora bien, la autora, expresa que es necesario distinguir entre dos tipos de países, los que tienen acceso al crédito externo y los que no lo tienen, porque en el modelo Mundell-Fleming se describe el impacto que causa en los países que pueden atraer capitales cuando sus tasas de interés están por encima de los niveles mundiales (esto se refleja en una valuación de su moneda y un deterioro en la balanza comercial). Pero existen países pequeños con elevadas tasas de interés (por encima del nivel mundial) que no pueden atraer capital del exterior, debido a que son países altamente endeudados y con dificultades para pagar sus deudas externas. del Castillo (1990).

Bajo estas circunstancias, la expansión fiscal aumentaría los ingresos y la demanda de dinero. Para satisfacer tal demanda la gente podría ahorrar para así aumentar su liquidez. Pero lo que posiblemente ocurrirá es que la gente satisfaría su demanda

por liquidez enviando más bienes al extranjero -lo que es equivalente a importar dinero. Pero la mejora en la balanza comercial sería solo transitoria ya que valorizaría la moneda doméstica, deterioraría la balanza comercial y bajaría los ingresos. El aumento en la demanda de dinero también pondría más presión en las tasas de interés domésticas, que, en este modelo, no atraería una entrada de capital, sino actuaría como un desincentivo a la inversión y al crecimiento de los ingresos. La caída de los ingresos como resultado de estos dos efectos no necesita exactamente compensar el aumento de ingresos causados por la expansión fiscal. (1990, p. 395).

Según la autora, cuando se analiza el efecto del déficit fiscal sobre el déficit comercial partiendo de los supuestos mencionados anteriormente (países pequeños, endeudados y con serias dificultades para atraer capitales), en primera instancia la expansión fiscal provocará un aumento en los ingresos que posteriormente puede ser mayor a la caída de los ingresos provocada por el deterioro de la balanza comercial, apreciación de la moneda y aumento de la tasa de interés interna. O puede ser que esta expansión fiscal que aumenta primeramente los ingresos sea menor que la caída posterior de los ingresos. Por lo que la expansión fiscal puede conducir a un aumento o reducción de los ingresos. A lo que ella resume de la siguiente manera:

Si la expansión fiscal resulta en una caída de los ingresos, entonces el ahorro y el impuesto neto caería. De ese supuesto dos casos son posibles:

- Si el ahorro cae más que la inversión, la expansión fiscal generaría un déficit fiscal más grande (que el caso de Mundell-Fleming), es decir, una brecha en el sector privado más grande y un aumento en el déficit comercial más grande que el aumento en el déficit fiscal.
- Si la inversión cae más que el ahorro, la expansión fiscal y un déficit fiscal más grande sería reflejado en una brecha en el sector privado más baja. Es decir, en el nuevo equilibrio en el mercado de bienes, un aumento del déficit fiscal resultaría en un aumento más pequeño en el déficit comercial.

del Castillo (1990) concluye que, si la expansión fiscal da como resultado un aumento de los ingresos, entonces el ahorro y los impuestos netos aumentarían. La expansión fiscal y el aumento del déficit fiscal también daría como resultado una reducción del déficit del sector privado, y por ende, el déficit comercial aumentaría relativamente menos que el aumento del déficit fiscal.

Por tal razón, los déficits comerciales no son siempre causados por los déficits fiscales. Pero también, existe la posibilidad de que desequilibrios del déficit comercial pueden ser resultado de desequilibrios fiscales. Cuando el aumento en el déficit fiscal es resultado de un aumento exógeno, podría provocar un aumento en el déficit comercial pero que resultaría menor al aumento del déficit fiscal. del Castillo (1990).

## **2.3. Restricción intertemporal de consumo**

### **2.3.1. Modelo de Agente Representativo (RA) basado en la equivalencia ricardiana**

Según Ramos y Rincón (2000) el modelo de agente representativo está basado en el principio de la equivalencia ricardiana, el cual indica que el déficit fiscal o la deuda pública no tiene ningún efecto sobre la CC, debido a que sostiene que una reducción de los impuestos hoy, manteniendo igual el gasto de gobierno, no se traduce en una caída del ahorro nacional porque este mayor déficit fiscal se compensa con un aumento equivalente en el ahorro nacional.

Lo anterior porque los agentes económicos no perciben los bonos públicos como riqueza neta, por lo cual no van a alterar sus decisiones de consumo, ya que la reducción de los impuestos en el presente será compensada en el futuro con un aumento de los mismos para satisfacer la restricción presupuestal intertemporal del gobierno. Por lo tanto, el déficit fiscal no afecta al ahorro nacional ni a la CC.

### **2.3.2. Modelo de Generaciones Traslapadas (OG)**

En el modelo de generaciones traslapadas, como lo indica Ramos y Rincón (2000), el déficit fiscal o deuda pública tiene efectos reales dependiendo de si los agentes privados observan su entorno de la siguiente manera: 1) los bonos públicos como riqueza neta y 2) la deuda emitida por el gobierno como mayores impuestos transferidos a las generaciones futuras. Este mecanismo de transmisión desde el déficit fiscal hacia el déficit de la CC se explica de la siguiente manera, en una economía pequeña y abierta y habitada por dos generaciones (viejos y jóvenes), los cuales viven por dos periodos y parten con una dotación inicial al comenzar en cada periodo, además toman decisiones con perfecta certidumbre.

Los autores explican que existe un gobierno que incurre en gastos, e impone impuestos a cada individuo en ambos periodos, ya sea joven o viejo. Este gobierno emite deuda para hacer una transferencia por una sola vez que es distribuida equitativamente entre los jóvenes y los viejos que viven en el período inicial.

Como los jóvenes y viejos reciben un ingreso neto positivo (que será pagado por las futuras generaciones) ellos incrementan el consumo actual. El viejo aumenta su consumo porque sabe que el siguiente período ya no va a vivir, mientras que el joven lo aumenta porque sabe que en el período siguiente va a pagar solo una parte la deuda del gobierno en forma de impuestos. La generación joven del período siguiente no podrá hacer nada para afectar el consumo de las generaciones del período anterior (ya que no habían nacido para ese momento). De esta forma, el gobierno transfiere obligaciones desde las generaciones del presente a generaciones del futuro y afecta la CC a través de los efectos sobre el consumo óptimo de los individuos.

## **2.4. Teoría del ciclo económico y la política fiscal**

Keynes (2003) expresa que el ciclo económico se puede entender de la siguiente manera:

Al progresar el sistema en dirección ascendente, las fuerzas que lo empujan hacia arriba al principio toman impulso y producen efectos acumulativos unas sobre otras,

pero pierden gradualmente su potencia hasta que, en cierto momento, tienden a ser reemplazadas por la operación en sentido opuesto, las cuales, a su vez, toman impulso por cierto tiempo y se fortalecen mutuamente hasta que ellas también, habiendo alcanzado su desarrollo máximo, decaen y dejan su sitio a sus contrarias. (Ramírez, 2006, p. 87).

Por lo que la tendencia de un ciclo económico puede mantenerse indefinidamente en la misma dirección, pero llegará un momento en que esta situación se invierta.

Cuando se sigue una política fiscal contracíclica, y las condiciones económicas son negativas, esto se traduce en un déficit fiscal considerable; mientras que cuando las condiciones son favorables, el déficit fiscal será pequeño o inclusive podrá haber un superávit fiscal. Ramírez (2006).

Por otro lado, la postura procíclica que es contraria a la que se mencionó en el párrafo anterior, disminuye el gasto en malos tiempos, (pero se incrementa la recaudación); y aumenta el gasto en buenos tiempos.

Ramírez expresa que “en los países desarrollados la política fiscal ha presentado un comportamiento contracíclico, a diferencia de lo que ocurre en los países en desarrollo” (2006, p. 90). Señala, que se ha documentado que los mercados de capital tienen un comportamiento procíclico en los países en desarrollo, debido a que los flujos de capital disminuyen en periodos de baja actividad económica, agravando la situación. Razón por la cual los gobiernos aumentan los impuestos en periodos de recesión económica para pagar las deudas contraídas en periodos anteriores.

Gavin y Perotti (1997) expresan lo siguiente:

En Latinoamérica, los responsables de las políticas fiscales típicamente han encarado una pérdida de confianza que ha incrementado su restricción para la obtención de préstamos durante los malos tiempos. La pérdida de acceso a los mercados hace imposible que puedan ejecutar política fiscal contracíclica, al menos en los malos tiempos [...] La idea de que la restricción en la obtención de préstamos tiende a ser reforzada en los malos tiempos aporta una explicación del porqué la política fiscal es particularmente procíclica durante tales tiempos; las autoridades desean implementar más política fiscal contracíclica, pero están imposibilitadas de hacerlo por su incapacidad de financiar el déficit fiscal que ello implica. (Ramírez, 2006, p. 90).

Los autores señalan que la causa de que el déficit fiscal sea menos persistente en América Latina que en países desarrollados, se debe a que los primeros tienen restricción al crédito e incapacidad de acceso a financiamiento no inflacionario.

Ramírez (2006), explica que la postura procíclica de los flujos de capital condiciona la política fiscal en los países en vías de desarrollo, ya que hace que la disponibilidad del dinero sea una variable importante para determinar la relación entre el ciclo económico y la política fiscal. Por lo que es común ver a estos países trabajar con déficit fiscal en periodos de auge; pero que se ven mucho más limitados en periodos de recesión.

El mismo autor señala que en América Latina el gasto público ha jugado un papel procíclico al manejar políticas de subsidio y empleo en momentos en que la economía crece. Por lo tanto, cuando las condiciones del país mejoran, las personas exigen menos impuestos y mejores servicios públicos, haciendo que en tiempos de prosperidad se incremente el gasto del gobierno. Mientras que en tiempos de recesión económica el gasto disminuye debido al excesivo endeudamiento público.

Talvi y Végh (citado en Ramírez, 2006) indican que en tiempos de auge económico existen presiones políticas para aumentar el gasto público, lo que impide acumular superávit fiscal y por ende efectuar una política contracíclica posteriormente.

A continuación, una breve explicación de los modelos VAR; modelo utilizado en este estudio.

### **Origen de los modelos VAR**

En este apartado se pretende explicar someramente el origen de los modelos de vectores autorregresivos y sus ventajas en contraste con los modelos estructurales.

Reingruber menciona lo siguiente:

La econometría estructural, y en especial los modelos de ecuaciones simultáneas, atrajeron una considerable atención durante la década de los 50's y 60's. Los avances teóricos que se dieron durante esa época estaban dirigidos al problema de simultaneidad que se genera cuando los términos de perturbación están correlacionados con algunas de las variables explicativas de la ecuación, lo cual implica que el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) no puede ser aplicado puesto que los estimadores obtenidos serán inconsistentes, es decir no convergerán a sus valores verdaderos cualquiera que sea el tamaño de la muestra. (1999, p.87).

Las aplicaciones de los modelos multiecuacionales estaban enfocados hacia la construcción de estructuras complicadas que trataban de explicar el comportamiento de la economía con el objetivo de realizar estimaciones y análisis de política económica. Sin embargo, estos modelos no generaron resultados tan buenos como se esperaba, lo cual incitó críticas sobre la modelación econométrica estructural. Una de esas críticas estuvo dirigida a la práctica de imponer ciertas restricciones sobre los coeficientes de las variables a estimar, para de este modo solucionar el problema de la identificación. La principal desventaja de esta práctica es que el investigador puede estar tentado a agregar ciertas variables al modelo sin mucho respaldo teórico y excluir otras con el objetivo de alcanzar la identificación de su modelo. (1999, p.87).

“Una alternativa buscaba solucionar el problema de imponer restricciones a los modelos estructurales surgió del trabajo seminal de Sims (1980)” (Reingruber, 1999, p.87). Por lo que el autor considera que en dicho trabajo se sentaron las bases de los modelos VAR.

El objetivo principal era especificar modelos que no tuvieran tantas restricciones y que reflejaran lo más posible las relaciones entre las variables que se analizaban.

Como lo indican Arias y Torres “todas las variables son consideradas como endógenas, pues cada una de ellas se expresa como una función lineal de sus propios valores rezagados y de los valores rezagados de las restantes variables del modelo” (2004, p.5).

Los autores indican que este modelo ha tomado mucha popularidad debido a que ha tenido un buen desempeño en mostrar las interrelaciones entre variables económicas en el corto plazo.

La representación matemática de un VAR es:

$$y_t = c + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 y_{t-2} + \dots + \alpha_p y_{t-p} + \varepsilon_t$$

donde  $y_t, y_{t-1}, \dots, y_{t-p}$  son las variables en los períodos  $t, t-1, \dots, t-p$ ;  $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_p$  contienen los parámetros del modelo;  $c$  representa las constantes; y  $\varepsilon_t$  son las perturbaciones aleatorias, también denominadas innovaciones, éstas contienen la información nueva que aparece en el período  $t$  en relación a la ya está disponible en los períodos anteriores.

Por lo que las ventajas de los modelos VAR según Reingruber, (1999) son las siguientes:

- Todas las variables son endógenas por lo que no es necesario especificar cuáles son endógenas y cuales son exógenas.
- No se imponen restricciones a los coeficientes a estimar, por lo que no es necesario que los mismos se igualen a cero.
- No están basados en una teoría económica estricta, pero, eso no significa que se puedan incluir variables a un modelo que no sean consistentes con una teoría económica.

## **Capítulo 3: Metodología de la investigación**

### **3.1. Tipo de investigación y enfoque**

El tipo de investigación del presente estudio es correlacional; y el enfoque cuantitativo.

Según Hernández, Fernández y Baptista “el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (2014, p. 4).

Además, el enfoque cuantitativo de la investigación según Hernández, Fernández y Baptista (2014) se basa en revisar la literatura, construir un marco teórico y finalmente probar una teoría en la que las variables que se medirán estarán en un determinado contexto, utilizando para ello métodos estadísticos, del cual se deriva finalmente las conclusiones.

### **3.2. Alcance**

Hernández, Fernández y Baptista (2014) explican que el alcance de un estudio dependerá del resultado que se espera obtener del mismo.

En este caso, el alcance del proceso de investigación cuantitativa es correlacional, ya que busca medir el grado de relación o asociación entre las variables déficit fiscal y déficit de la CC. Concretamente busca probar si la teoría económica es aplicable al caso costarricense.

La importancia de este estudio radica en predecir o conocer el comportamiento de una variable en respuesta a otra variable.

### **3.3. Universo de la investigación**

#### **3.3.1. Fuentes de información**

Para los insumos de este proyecto se utilizan fuentes de información primarias y secundarias. Se investiga en documentos, libros, revistas e informes económicos de diferentes universidades e instituciones que han estudiado y desarrollado este tema.

Las fuentes bibliográficas utilizadas se basan en la teoría de Mundell-Fleming, enfoque fiscal de la balanza de pagos, equivalencia ricardiana y teoría del ciclo económico.

Se utilizan datos del MH y el BCCR.

#### **3.3.2. Conjunto investigado**

El conjunto investigado de este estudio es el déficit fiscal y el déficit de la CC de Costa Rica durante el periodo que va desde el I trimestre del año 1995 hasta el IV trimestre del año 2019.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de investigación**

Las técnicas e instrumentos de investigación utilizados en este estudio son datos estadísticos publicados por el MH y el BCCR, por lo que se puede decir que la técnica utilizada es estadística.

La estimación empírica de los modelos utiliza una muestra de datos trimestrales.

Se estiman dos modelos VAR estándar, y dado que la presente investigación se enfoca en evaluar los efectos del déficit fiscal sobre el déficit de la CC, la mayoría de los estudios que analizan los déficits gemelos, utilizan el modelo de vectores autorregresivos para mostrar las relaciones entre las variables.

Se llevaron a cabo dos estimaciones, el VAR1 que relaciona las variables en niveles, y el VAR2 que relaciona las mismas variables, pero en primeras diferencias.

### 3.5. Matriz metodológica: definición operacional de las variables

**Tema de investigación:** Los efectos en la economía de la relación del déficit fiscal y de cuenta corriente en Costa Rica (1995-2019): lineamientos para la toma de decisiones.

**Cuadro 3.1 Matriz metodológica de la investigación planteada**

<b>Objetivo general</b>	<b>Analizar los efectos en la economía de la relación del déficit fiscal y de CC en Costa Rica (1995-2019) con el propósito de generar lineamientos para la toma de decisiones.</b>				
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variables</b>	<b>Indicador (numérico)</b>	<b>Fuentes de información</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Preguntas de investigación</b>
Examinar la política fiscal y comercial de Costa Rica en el periodo 1995-2019.	Política fiscal Política comercial	8 informes 1 libros	Primarias	Libros Documentos del MH y el BCCR.	¿Cuáles son las políticas públicas y comerciales más importantes instauradas en Costa Rica durante el período 1995-2019?
Evaluar los posibles canales de transmisión entre la balanza fiscal y la balanza de la cuenta corriente de Costa Rica.	Déficit fiscal Déficit de la cuenta corriente	Tasa de interés, tipo de cambio, gasto público.	Primarias	Análisis de bases de datos.	¿Cuáles son los canales de transmisión entre el déficit fiscal y el déficit de la CC presentes en Costa Rica?
Determinar el efecto generado por el déficit fiscal sobre el déficit de la cuenta corriente de Costa Rica en el periodo 1995-2019, utilizando un modelo VAR.	Déficit fiscal Déficit de la cuenta corriente	Modelo VAR estándar.	Primarias	Análisis estadístico y econométrico.	¿Contribuyó el déficit fiscal al aumento del déficit de la CC de Costa Rica durante el periodo estudiado?
Generar lineamientos de mejora para la toma de decisiones entre la política fiscal y comercial de Costa Rica.	Política fiscal Política comercial	Lineamientos para la política fiscal y comercial.	Primarias	Lineamientos en base a resultados.	¿Cuáles son los lineamientos generados a partir del análisis de la relación del déficit fiscal y de la CC de Costa Rica?

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6. Matriz metodológica: definición conceptual de las variables

**Cuadro 3.2** Conceptualización de las variables

<b>Variable</b>	<b>Conceptualización</b>
Déficit fiscal	Es la expansión del gasto público por encima de los ingresos. El gasto público es el que realizan las administraciones públicas y adicionalmente a través de créditos extrapresupuestarios.
Déficit comercial	El comercio exterior es el que se realiza con países extranjeros. Si las ventas (exportaciones) son menores que las compras (importaciones), se dice que hay un déficit comercial.
Déficit de cuenta corriente	La balanza de cuenta corriente es el saldo de la suma algebraica de las balanzas de mercancías, servicios y transferencias. Cuando un país gasta más que lo que tiene de ingresos presenta un déficit, y debe recurrir a préstamos o activos del exterior.

Fuente: Tamames, Ramón. (1989). Diccionario de Economía. Segunda edición. Alianza Editorial S.A., Madrid, España, p. 38, 67 y 132.

## **Capítulo 4: Análisis de resultados**

### **4.1. Contexto de política fiscal y comercial de Costa Rica 1995-2019**

#### **4.1.1. Estilo de desarrollo**

Durante el periodo 1995-2019 y la actualidad, Costa Rica ha seguido una estrategia de apertura comercial e impulso a las exportaciones, liberalización financiera y atracción de inversión extranjera; lo anterior como producto de un estilo de desarrollo basado en la promoción de exportaciones o de “desarrollo hacia afuera”, implementado a partir de la época de los ochentas como consecuencia de la crisis de deuda externa de los países Latinoamericanos, que exigía un cambio en el modelo de desarrollo, así como de reformas económicas propuestas por organismos internacionales, que prometían un crecimiento económico alto y sostenido en procura de una inserción adecuada en la economía internacional.

#### **4.1.2. Rasgos generales de la economía**

##### **4.1.2.1. Desempeño económico y social de Costa Rica: periodo 1995-2019<sup>5</sup>**

En esta sección se hará un recuento de los principales indicadores económicos de Costa Rica durante el periodo de análisis.

Costa Rica registra un crecimiento económico en los años noventa (1990-1999) de 5,3%, mientras que en la década de los años dos mil (2000-2010) un 4,1%. Para el año 2019 el crecimiento fue de 2,1% (2,7% el año previo).

El ingreso nacional disponible bruto (mensual) por persona era de ₡171.170 en los años noventa, pasando a ₡205.888 en los años dos mil (las cifras están en términos reales).

En el año 2019 la inflación fue de 1,5%; 16,9% en los noventa y 10,4% en los dos mil. La inflación más baja durante el periodo de estudio se registra en el año 2015, la cual fue negativa, -0,8%.

En lo que respecta a la deuda pública (% del PIB), ésta disminuye su participación en la economía; ya que pasa de 60,2% en los años noventa a 54% en los 2000. Sin embargo, la razón más alta de deuda pública incluyendo intereses desde el año 2000 se dio precisamente en el año 2019, cuando la deuda pública alcanzó el 58,48%. (Ver gráfico 4.18).

La tendencia del gasto gubernamental muestra que su comportamiento a lo largo de los años noventa se ubicó en un rango del 14%-17% del PIB (Ver gráfico 4.6). Dos elementos caracterizaron esta tendencia: primero, un crecimiento sostenido del pago de intereses de la deuda pública; y segundo, disminuciones en los niveles de inversión en infraestructura y para servicios públicos.

---

<sup>5</sup> La información y datos suministrados provienen del BCCR, INEC, memoria anual 2019 (BCCR) y del artículo “La economía de Costa Rica en la primera década del siglo XXI”, recuperado de [www.nacion.com/ln\\_ee/2010/enero/05/opinion2214064.html](http://www.nacion.com/ln_ee/2010/enero/05/opinion2214064.html).

En el 2019 los ingresos y gastos del Gobierno Central reflejaron el impacto de las medidas contempladas en la Ley 9635 aprobada a finales del 2018. En particular, la recaudación tributaria mejoró y el gasto primario corriente se contuvo (como porcentaje del PIB). No obstante, el aumento en gastos de capital y la atención de compromisos no previstos provocaron el alza en el déficit primario con respecto al 2018. Este resultado, aunado a la mayor carga de intereses ubicó el déficit financiero en 7,0% del PIB (5,8% en 2018). (Memoria anual, 2019, p. 63).

Esos compromisos presupuestarios del Gobierno con JAPDEVA, Juntas de educación y el crecimiento de las transferencias a CONAVI, hicieron que el déficit primario (que excluye gastos en intereses) pasara de 2,3% en el 2018 a 2,8% del PIB en el 2019.

El déficit del sector público global reducido (SPGR)<sup>6</sup> alcanzó el 5,7% del PIB en el 2019. El servicio por intereses de la deuda aumentó 23,5% y representó 19,3% del total de gastos en el año 2019 y 4,2% del PIB en el mismo año.

En lo que respecta al sistema financiero, la tasa de interés activa pasó de 31,9% en los años noventa a 22,3% en los dos mil; mientras que la tasa básica pasiva nominal pasó de 25,1% a 22,3% respectivamente. Si se corrige por inflación, la tasa básica pasiva real disminuye en ambos periodos, pasando de 7% a 2%. La tasa fue negativa en los años 2007 y 2008.

El crédito al sector público pasó de 9,3% a 5,1% entre los años noventa y los años dos mil, con respecto al crédito privado, hubo un aumento del crédito al sector privado que pasa de 15,6% a 30,8%, respectivamente. Una gran parte de ese crédito se proporcionó en dólares.

El sector externo, muestra un déficit de CC (% del PIB) de 0,3% en el 2019. Una cifra baja si se compara con el 4,5% y 5,2% que se registra en la década de los noventa y los años dos mil respectivamente. Sin embargo, el mayor déficit del periodo 1995-2019 se observa en el año 2008, el cual fue de 8,9%.

El desbalance de la cuenta comercial pasó de \$910,1 millones en 1994 a \$1.545 millones en el año 2019.

Con respecto a la política cambiaria, la devaluación en los años noventa fue del 13,6%; 8,5% en los dos mil. Lo anterior, se dio en gran parte del periodo que perduró el sistema de minidevaluaciones (desde 1984 hasta el 16 de octubre del 2006). A partir del 17 de octubre del 2006 hasta el 31 de diciembre del 2009 la depreciación bajo el sistema de bandas fue de 8,2%. Actualmente el sistema cambiario es flotación administrada, lo que ha producido mayor flexibilidad en el mercado cambiario.

Si se analiza la actividad económica por sectores, el sector primario (agricultura) y secundario (manufactura), no varió mucho en su aporte a la economía entre las décadas de los noventa y los

---

<sup>6</sup> Incluye el Gobierno Central, el Banco Central y Sector Público no Financiero. “El Sector Público no Financiero (SPNF) está conformado por el Gobierno Central, las dependencias y entes adscritos a los ministerios, los fondos especiales y patrimonios públicos cuyo control compete a la Contraloría General de la República, los organismos e instituciones descentralizadas y las empresas estatales”. (Clasificación institucional Sector Público, Ley N° 6821 Ley de Creación de la Autoridad Presupuestaria, artículo 2, inciso b).

dos mil; ya que el primero fue de 11% en los noventa y 10% en los años dos mil, mientras que la actividad de manufacturera fue de 26% en los noventa y 27% en los años dos mil. Por otra parte, los servicios incrementaron su aporte económico al pasar del 56% al 58%, entre la década de los noventa y la década de los dos mil.

En el 2019 el mercado laboral mostró un deterioro en comparación con el año 2018, ya que la tasa de desempleo abierto alcanzó el 12,4% (12% en el 2018). También aumentó el subempleo y el empleo informal.

La pobreza en Costa Rica se situó en 21,1% del PIB en el año 2019. El porcentaje de pobres disminuyó de 23,5% a 19,6% entre los años noventa y los años dos mil; sin embargo, la pobreza se incrementa hasta situarse entre 22,4% (nivel más elevado) ocurrido en el año 2014 y 20% (nivel más bajo) en el año 2017; lo anterior, analizando el porcentaje de pobreza a julio de cada año durante el periodo 2010-2019.

Por su parte, la desigualdad en la distribución del ingreso aumentó, pues pasó de 0,39 en los años noventa a 0,43 en los años dos mil, y a 0,51 en el año 2019, según coeficiente de Gini.<sup>7</sup>

#### **4.1.3. Evolución de la política fiscal**

La política fiscal en las últimas décadas se ha caracterizado por promover la inclusión de Costa Rica en la economía mundial, lo que ha provocado un conflicto; porque por un lado, se ha reducido la generación de recursos tributarios, por la vía reducción de aranceles, incremento de exoneraciones y exenciones (objetivo que busca atraer inversión extranjera), y, por otro, se necesita de una mayor proporción de recursos fiscales para promover un crecimiento económico, y éste a su vez una mayor equidad social.

Un primer paso en la etapa de apertura comercial fue la reducción de aranceles.

El proceso de reducción de aranceles puede distinguirse tres etapas: [primera etapa] la que se inició como parte del esfuerzo en el seno del Mercado Común Centroamericano (MCCA) por disminuir el Arancel Externo Común durante la primera mitad de la década de 1980; [segunda etapa] la que siguió como parte de las concesiones hechas por cada país del Istmo de manera individual para ingresar al GATT/OMC –excluyendo a Nicaragua, que fue miembro fundador del GATT–, y para implementar programas de ajuste estructural negociados con el Banco Mundial, y la que se inauguró a mediados de la década de 1990 [tercera etapa] con la suscripción de tratados de libre comercio, primero con México y luego con otros países, hasta culminar con el tratado de libre comercio negociado con Estados Unidos (DR-CAFTA, por sus siglas en inglés). (Fuentes, 2006, p. 649)

De acuerdo con lo descrito anteriormente se podría concluir que Costa Rica se encuentra en la última etapa de reducción de aranceles; a continuación, se presenta a modo de resumen la tendencia

---

<sup>7</sup> Medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, dentro de un país. Donde el valor de 0 para expresar la igualdad total y el valor de 1 para la máxima desigualdad.

en la estructura tributaria en Costa Rica después de adoptar el modelo de promoción de exportaciones:

- a) Desgravación arancelaria
- b) Disminución de impuestos al comercio exterior
- c) Fortalecimiento de los impuestos indirectos
- d) Crecimiento moderado del impuesto a la renta

Según la estructura tributaria, Costa Rica ha optado por fortalecer algunos impuestos indirectos, así como el incremento del impuesto a la renta y el impuesto de ventas con el objeto de compensar la pérdida de ingresos causados principalmente por la disminución de los impuestos al comercio exterior.

Sin embargo, Lizano (2001) advierte que a pesar de que los derechos de aduana disminuyeron de 80% al 15%; los ingresos fiscales (por concepto de aduanas) han aumentado debido a la mayor apertura comercial.

El cambio en el modelo de desarrollo trajo consigo una serie de reformas en materia tributaria coherentes con tal visión. A continuación, se detallan algunas de las leyes en reforma tributaria que se han realizado a partir de la década de los noventa y hasta la actualidad<sup>8</sup>:

- a) *1990*: Tratado de intercambio de información con Unión Europea. (Ley 7194): asistencia mutua a través del intercambio de información, para asegurar la correcta imposición y recaudación de los impuestos, así como para impedir el fraude y la evasión fiscal.  
Impuestos creados:
  - Impuesto al banano, creado mediante el artículo 36 de la Ley No. 4895 del 16 de noviembre de 1971 adicionado por el artículo 5 de la Ley No. 7147 de 24 de abril de 1990.
  - Se creó una contribución obligatoria de 5 centavos de dólar por cada caja de banano exportado, Ley No. 7147 de 24 de abril de 1990. CORBANA.
  - Timbre educativo, creado por medio del artículo 1° de la Ley 7171 de 24 de julio de 1990.
- b) *1991*: Ley de ajuste tributario (Ley 7218): dicha norma modifica ciertos artículos de la Ley del Impuesto General sobre las Ventas, No. 6826 del 8 de noviembre de 1982 y sus reformas. Por ejemplo, exonera los bienes de la canasta básica, ciertos artículos de construcción, productos veterinarios y los insumos agropecuarios y demás productos.
- c) *1992*: Ley de derogatoria genérica de exoneraciones (Ley 7293): Se derogan todas las exenciones tributarias objetivas y subjetivas previstas en las diferentes leyes, decretos y normas legales referentes: derechos arancelarios, ventas, consumo, impuesto territorial, propiedad de vehículos.

---

<sup>8</sup> Información tomada del MH. Tributos vigentes en Costa Rica.

Impuestos creados:

- Timbre de vida silvestre, creado mediante artículo 120 de la Ley No. 7317 de 19 de octubre de 1992.
- Licencia de caza y pesca (MIRENEM), (Actualmente Ministerio de Ambiente y Energía, MINAE) creadas mediante artículo 31 de la Ley No. 7317 de 30 de octubre de 1992.
- Licencias de recolección científica y cultural, creada mediante el artículo 38 de la Ley No. 7317 de 30 de octubre de 1992.
- Licencia de extracción y recolección de flora silvestre, creada mediante los artículos 52 y 53 de la Ley No. 7317 de 30 de octubre de 1992 y reformado por la Ley 9468 del 22 de agosto 2017.
- Licencias de pesca insular continental creada mediante los artículos 63 y 64 de la Ley No. 7317 de 30 de octubre de 1992.
- Timbre de la fundación de vida silvestre, creado mediante el artículo 131 de la Ley No. 7317 de 30 de octubre de 1992.
- Derecho de entrada a parques, creado mediante artículo 38 de la Ley 7317 de 30 de noviembre de 1992.

*d) 1994:*

Impuestos creados:

- La ley 7384; Ley de creación del Instituto de Pesca Acuicultura (INCOPECA), de 16 de marzo de 1994, artículo 40, crea un impuesto del cinco por mil del valor de las exportaciones.

*e) 1995:*

- Ley general de aduanas: regula las entradas y las salidas del territorio nacional, de mercancías, vehículos y unidades de transporte; también el despacho aduanero y los hechos y actos que deriven de él o de las entradas y salidas, de conformidad con las normas comunitarias e internacionales, cuya aplicación esté a cargo del Servicio Nacional de Aduanas
- Ley de justicia tributaria (Ley 7535): Se reforman los artículos 22, 39, 40, 43, 50, 51, 53, 57, 59, 60 y 65 a 98 del Código de Normas y Procedimientos Tributarios. Abarca variedad de temas.
- Ley de ajuste tributario (Ley 7543): Se establece un impuesto sobre el monto del activo propiedad de los contribuyentes, cuando el valor supere los treinta millones de colones (30.000.000). Este monto será actualizado por el Poder Ejecutivo, en cada período fiscal, de conformidad con los cambios experimentados en el Índice de precios al por mayor.

Impuestos creados:

- Ley del impuesto de bienes inmuebles (Ley 7509): Se establece, en favor de las municipalidades, un impuesto sobre los bienes inmuebles.

f) 1996:

Impuestos creados:

- Impuesto general forestal, del 3% sobre el valor de transferencia en el mercado de la madera en trozas, creado mediante el artículo 42 de la Ley No. 7575 de 13 de febrero de 1996.
- Timbre Cruz Roja, creado por la Ley No. 5649 artículo 2, 4 y 7, del 28 de noviembre de 1974 y reformado por la Ley No. 7591, artículo 1° del 25 de marzo de 1996.

g) 1997: Sujeción de instituciones estatales al pago de impuesto sobre la renta.

h) 1998:

Impuestos creados:

- Impuesto establecido por el artículo 7 de la Ley No. 7837, Ley de Creación de la Corporación Ganadera, 5 de octubre de 1998. (CORFOGA).

i) 1999:

- Ley de reformas al código de normas y procedimientos tributarios (Ley 7900): actualización de datos del Código de Normas y Procedimientos Tributarios, Ley No. 4755, de 3 de mayo de 1971 y sus reformas.

Impuestos creados:

- Modificación de carga tributaria de cerveza, licores y cigarrillos (Ley 7972): Créase un impuesto específico de dieciséis colones (₡16) por unidad de consumo de bebidas alcohólicas, además, se procederá a determinar la base imponible del impuesto selectivo de consumo de cigarrillos, cigarros y puros.

j) 2001:

- Ley de eficiencia y simplificación tributaria (Ley 8114): simplificación de impuesto selectivo de consumo, Impuesto único para combustibles y bebidas sin contenido alcohólico y jabones. Esta reforma mejorará la liquidez fiscal, al establecer un único impuesto al combustible, tanto de producción nacional como importado. De igual manera se establece un impuesto único a las bebidas (sin alcohol) y a los jabones, con la excepción de la leche y los jabones de tocador.

k) 2002: Ley de contingencia fiscal (Ley 8343). Establece un plan de contingencia fiscal de doce meses a partir de la fecha en que se promulga esta ley, que tiene como objetivo racionalizar el gasto público y mejorar la eficiencia en la recaudación tributaria. De esta manera generar un monto total de cien mil millones de colones de los cuales treinta y cinco mil millones de colones corresponderán a racionalización del gasto, mejora de la eficiencia de la recaudación y aumento de ingresos y sesenta y cinco mil millones de colones corresponderán a nuevos ingresos. Lo recaudado deberá dedicarse exclusivamente a la disminución del déficit fiscal.

Impuestos creados:

- Ley reguladora de los derechos de salida del territorio nacional, Ley No. 8316 de 26 de setiembre de 2002 y sus reformas, (artículos 1 y 2 de la Ley 9156 del 25 de julio 2013).

- Derechos de salida del territorio nacional, crea un impuesto único y definitivo en el artículo 1 de Ley 8316, de 26 de setiembre 2002.

*l) 2006:*

Impuestos creados:

- Tasa de un 0,5% sobre el valor CIF declarado por cada importación de medicamentos veterinarios y sus materias primas, destinados a uso animal, creada mediante el artículo 106 de la Ley 8495 del 6 de abril de 2006.

*m) 2008:*

Impuestos creados:

- Ley del impuesto solidario para el fortalecimiento de los programas de vivienda (Ley 8683). Este impuesto se creó con la tarea de financiar exclusivamente programas públicos, dirigidos a la dotación de vivienda digna para personas y familias en condición de pobreza y pobreza extrema. Este impuesto recae sobre el valor de los bienes inmuebles de uso habitacional, que sean utilizados en forma habitual, ocasional o de recreo; incluye tanto las instalaciones fijas como las permanentes. Este impuesto recae sobre propiedades con un valor de cien millones de colones en adelante.
- Impuesto de quince dólares netos, moneda de los EUA (\$15) a cada persona que ingrese por vía aérea al territorio nacional, a favor de Instituto Costarricense de Turismo, mediante artículo 2 de la Ley 8694, de 11 de diciembre de 2008 y rige a partir de 27 de marzo 2009.
- Impuesto rojo al servicio de telefonía móvil y convencional, destinado al financiamiento de la Cruz Roja Costarricense, creado por el artículo 1° de la Ley N° 8690 de 19 de noviembre de 2008.
- Contribución especial parafiscal de operadores y proveedores de telecomunicaciones a Fonatel, establecido en el artículo 39 de la Ley general de telecomunicaciones, Ley 8642 de 4 de junio de 2008.
- Declaratoria del servicio de hidrantes como servicio público y reforma de leyes conexas, art 3 de la Ley 8641, de 11 de junio de 2008. (ICAA).

*n) 2009:*

Impuestos creados:

- Impuesto sobre las utilidades de las loterías nacionales artículo 16 de la Ley 8718 de 18 de febrero de 2009.
- Solicitudes de pasaporte y salvoconductos, de conformidad con el artículo 252 de la Ley 8764 de 19 de agosto de 2009.

*o) 2010:* Se reforma la Ley de régimen de zonas francas (Ley 7210). Por lo cual se elimina la condicionalidad de los beneficios de exportar un alto porcentaje de la producción, lo que significa que las empresas podrán vender el total de su producción, tanto al mercado local como al externo. Además, se mantiene un esquema atractivo para promover la inversión, local o externa. Los cambios en la ley aprobados obedecen a la necesidad del país de adecuar el régimen de zonas francas al Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias (ASMC) de la OMC, el cual establece que, a partir del año 2015, Costa

Rica no podrá mantener algunos de los incentivos con los actuales criterios que permiten el otorgamiento del régimen, en especial a aquellos cuya concesión está sujeta a resultados de exportación.

*p) 2012:*

- Ley de impuesto a casinos y empresas de enlace de llamadas a apuestas electrónicas. Ley 9050 del 09 de julio 2012.
- SOA, creado mediante art 56 de Ley 9078 de 04 de octubre del 2012. (INS)

*q) 2013:*

- Impuesto a las personas físicas salgan del territorio nacional por un puesto fronterizo terrestre, artículo 4 de la Ley 9154 del 3 de julio de 2013.
- Impuesto de veinticinco dólares estadounidenses (US\$ 25) cuyo contribuyente será el declarante en cada declaración aduanera de exportación que ampare mercancías destinadas a salir del país por un puesto fronterizo terrestre, artículo 4 de la Ley 9154 del 3 de julio de 2013.

*r) 2015:*

- Ley de impuesto a los moteles y lugares afines, Art 1 y 5 de la Ley N° 9326 del 19 de octubre del 2015. (IMAS).

*s) 2016:*

- Ley para mejorar la lucha contra el fraude fiscal (Ley N° 9416) del 14 de diciembre del 2016.

*t) 2017:*

- Impuesto a las personas jurídicas Ley N° 9428, del 21 de marzo del 2017.

*u) 2018:*

- Ley No. 9635 Fortalecimiento de las finanzas públicas, 3 de diciembre del 2018.

#### **4.1.3.1. Ingresos del Gobierno Central**

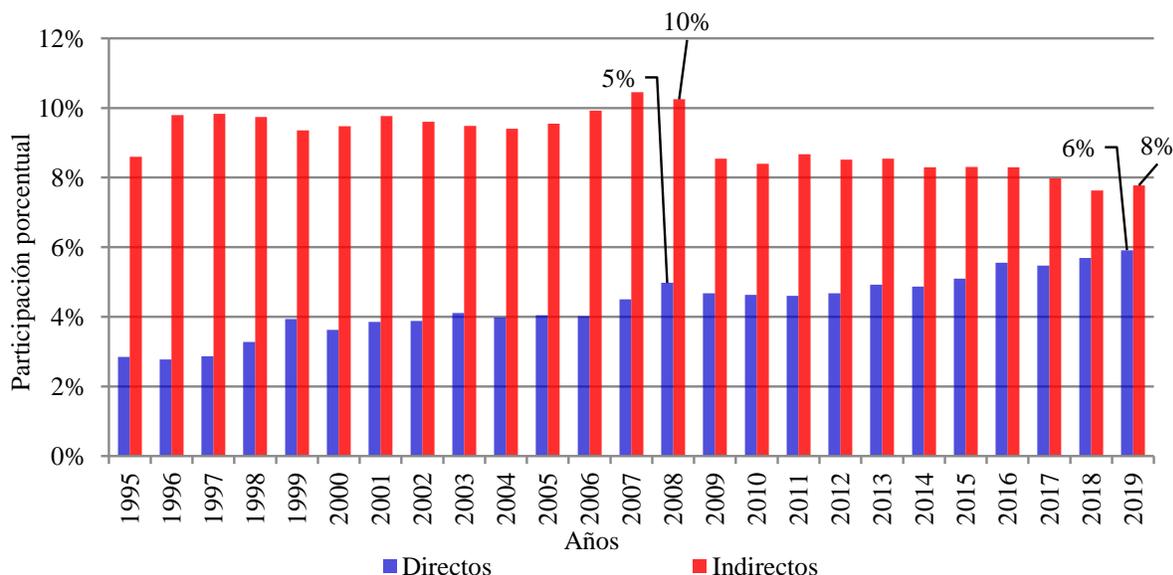
Los ingresos se pueden clasificar en ingresos corrientes e ingresos de capital, sin embargo, la fuente más importante de ingresos públicos proviene de los ingresos corrientes que son los distintos tipos de impuestos. En los gráficos A.1 y A.2 (ver anexos), se observa la estructura de ingresos del Gobierno Central y la composición de impuestos en Costa Rica respectivamente, los últimos, corresponden a la composición general de impuestos en este país. Si se observa el crecimiento de los ingresos del Gobierno Central, así como de los impuestos, se notará que estos son muy similares, esto se debe a que como se dijo anteriormente la mayor parte de ingresos del Gobierno Central corresponde a impuestos (ver gráficos A.3 y A.4 los cuales muestran el crecimiento de los ingresos, así como de los ingresos tributarios).

Los impuestos en Costa Rica se pueden clasificar en dos tipos: los directos<sup>9</sup> y los indirectos<sup>10</sup>.

Según el MH, los impuestos directos son los que afectan directamente la riqueza de las personas, tanto físicas como jurídicas. Una característica de este impuesto en Costa Rica es que la tasa es variable, lo que significa que existe una tasa de impuesto diferenciada de acuerdo con la procedencia de los ingresos.

Siguiendo con la estructura tributaria, Costa Rica se caracteriza por presentar una condición que es común en países vías de desarrollo, y es que la mayor parte de sus ingresos provienen de los impuestos indirectos, contraria a la situación en los países desarrollados.

**Gráfico 4.1 Costa Rica: Estructura de impuestos directos<sup>1</sup> e impuestos indirectos, 1995-2019**



<sup>1/</sup> Incluye seguridad social

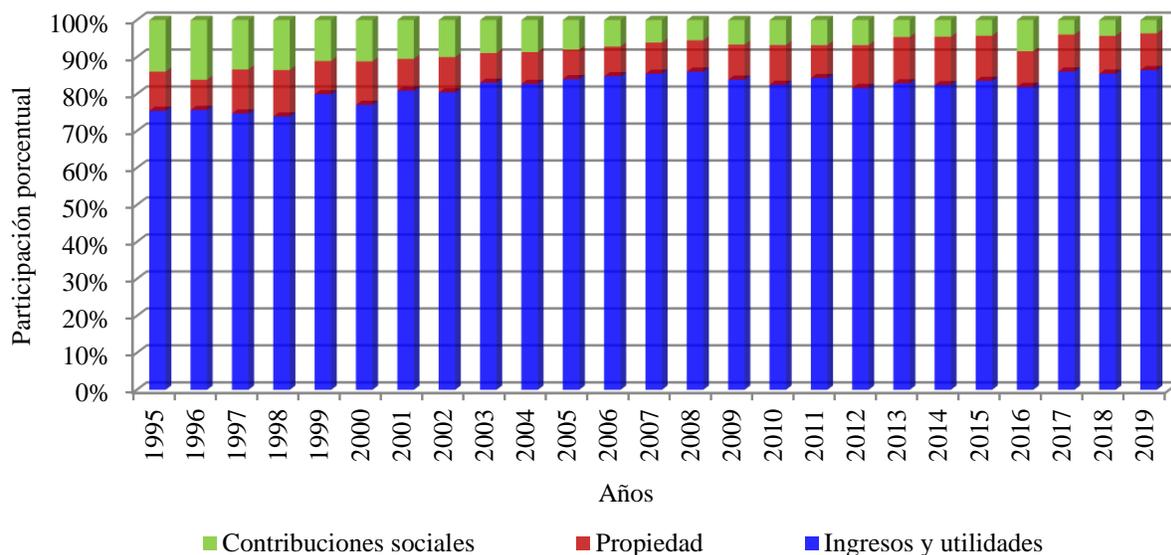
Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

En el gráfico 4.1 se puede observar esa condición, como la composición de ingresos en Costa Rica depende básicamente de los impuestos indirectos. Si se ve como un todo, se puede decir que los impuestos que más contribuyen a los ingresos gubernamentales son los impuestos que recaen sobre bienes y servicios, así como el impuesto a la renta y al comercio internacional. Este último ha tenido una caída acelerada con el paso de los años (en lo que respecta a potencialidad de generar recursos económicos) debido a la mayor apertura comercial que ha llevado a cabo el país.

<sup>9</sup> Los impuestos directos gravan la riqueza de las personas.

<sup>10</sup> Los impuestos indirectos son los que se pagan con motivo de la compra de bienes o servicios.

**Gráfico 4.2 Costa Rica: Estructura de impuestos directos, 1995-2019**



Las cifras se encuentran en millones de colones

Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

Los impuestos directos, específicamente los impuestos a los ingresos y a las utilidades representan el mayor porcentaje relativo en todo el periodo de estudio según gráfico 4.2.

En cuanto a las contribuciones a la seguridad social, estas han aumentado su tarifa y aporte a los impuestos directos con el pasar del tiempo; pero en términos relativos su participación se ha mantenido más o menos constante a lo largo de los años. Aun así, Costa Rica tiene altos niveles de carga a las contribuciones sociales, según Agüero, Barreix y Corrales, esta alcanza “niveles de casi el 12% del PIB en 2016 frente al 8% de sus pares comparables de la región<sup>11</sup> (es decir, un 50% más)” (2019, p. 168).

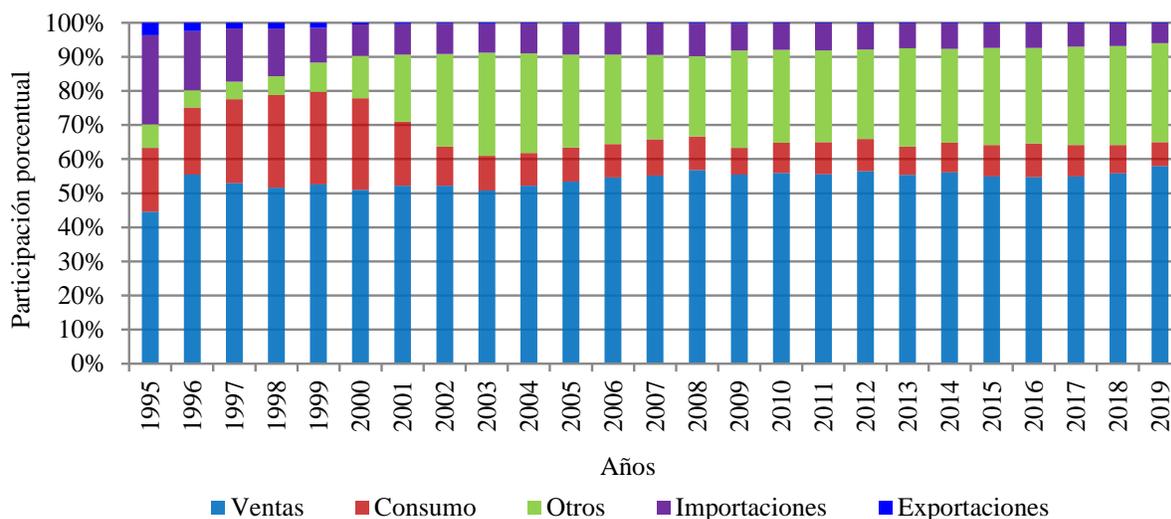
Con los ingresos indirectos, se puede comprobar en el gráfico 4.3 que el impuesto que más contribuye a los ingresos del Gobierno Central es el impuesto a las ventas<sup>12</sup>, seguido de la categoría otros. Dentro de la categoría otros se encuentran: impuesto único a los combustibles, impuesto a las bebidas no alcohólicas, impuestos a las bebidas alcohólicas, entre otros.

El impuesto a las ventas se ha situado entre el 45% aproximadamente en el año 1995 y casi el 60% en el 2019, es decir, ha aumentado su participación relativa; mientras que el impuesto al consumo representa una menor proporción en la segunda década, por ejemplo, en el año 2000 representó un 20% aproximadamente y en el año 2012 fue alrededor del 5%. Y por supuesto los ingresos del comercio internacional han disminuido su participación durante todo el periodo de análisis.

<sup>11</sup> América Latina y el Caribe.

<sup>12</sup> El impuesto general sobre las ventas es un impuesto que grava la venta de mercancías (en el caso de Costa Rica también incluye algunos servicios). A partir de julio del año 2020 Costa Rica migró al IVA, que es el impuesto al valor agregado, el cual grava tanto bienes como servicios.

**Gráfico 4.3 Costa Rica: Estructura de impuestos indirectos, 1995-2019**

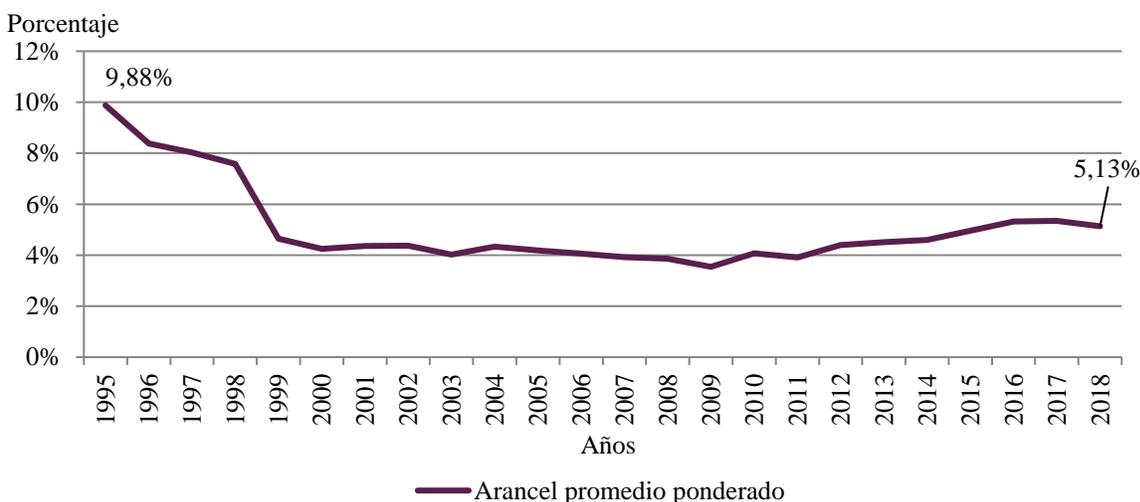


Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

Dentro de la categoría de impuestos indirectos, los impuestos a las importaciones han tendido una clara tendencia decreciente, como se observa en los gráficos 4.4 y 4.5. En el año 1995 el arancel promedio ponderado representaba el 9,88% (es decir, se recaudaba casi el 10% del total de las importaciones), mientras que para el año 2018, ese porcentaje pasó a ser 5,13%.

En lo que respecta al 1% valor aduanero, este pasó de 0,17% del PIB en el año 1995 a 0,06% en el año 2019.

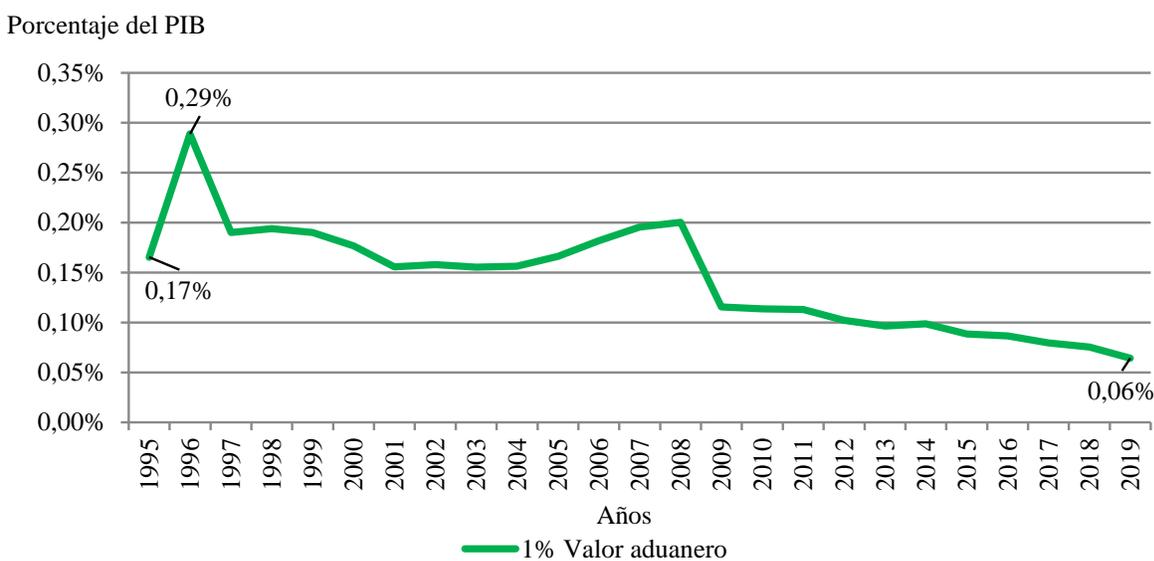
**Gráfico 4.4 Costa Rica: Arancel promedio ponderado por las importaciones<sup>1</sup>, 1995-2018**



<sup>1/</sup> Importaciones del régimen definitivo (agrícola e industrial) según Derecho Arancelario de Importación. Se calcula dividiendo la recaudación total entre las importaciones.

Fuente: Elaboración propia con datos del COMEX, Costa Rica (2020).

**Gráfico 4.5 Arancel sobre importaciones (1% valor aduanero) en Costa Rica, 1995-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

A modo de resumen, la estructura tributaria en Costa Rica ha cambiado durante las últimas décadas y se puede ver como los impuestos al comercio internacional han perdido peso en lo que se refiere a la participación en los ingresos de los gobiernos, ya que estos representaban el 15,65% del total en el año 1995, aproximadamente un 6,56% en el año 2008 y un 2,15% en el 2019, esto a su vez ha hecho que la nación busque nuevas formas de generar ingresos; lo que ha logrado mediante el aumento del impuesto sobre los bienes y servicios, es decir sobre bienes finales y por supuesto mediante el aumento del impuesto sobre la renta. Estos dos impuestos han pasado a sustituir la pérdida de los impuestos referentes al comercio internacional.

#### 4.1.3.2. Gastos del Gobierno Central

El gasto público en Costa Rica es cada vez mayor, y se puede comprobar con el gráfico 4.6, donde pasó de representar el 16% del PIB en el año 1995 a 22% en el año 2019, aumentando de manera más marcada a partir del año 2008.

Cornick (2003) explica que existe una rigidez en los gastos de Gobierno Central y que esta inflexibilidad se debe a varios factores. Algunos de esos factores son: el gasto por concepto de planilla, el cual se ha incrementado, al igual que el gasto por intereses y el gasto por pensiones. Además, una parte de los impuestos tiene un destino específico.

Algunos ejemplos de los gastos que están previamente asignados en el presupuesto público son “6% del PIB en educación, 6% para el Poder Judicial, 20% del impuesto de ventas para asignaciones familiares y 30% del impuesto sobre combustibles para CONAVI” (Fuentes, 2006, p. 669).

Otra forma de ver los gastos, es dividirlos en: gastos corrientes y gastos de capital como puede observarse en los gráficos A.5 y A.6 (ver anexos).

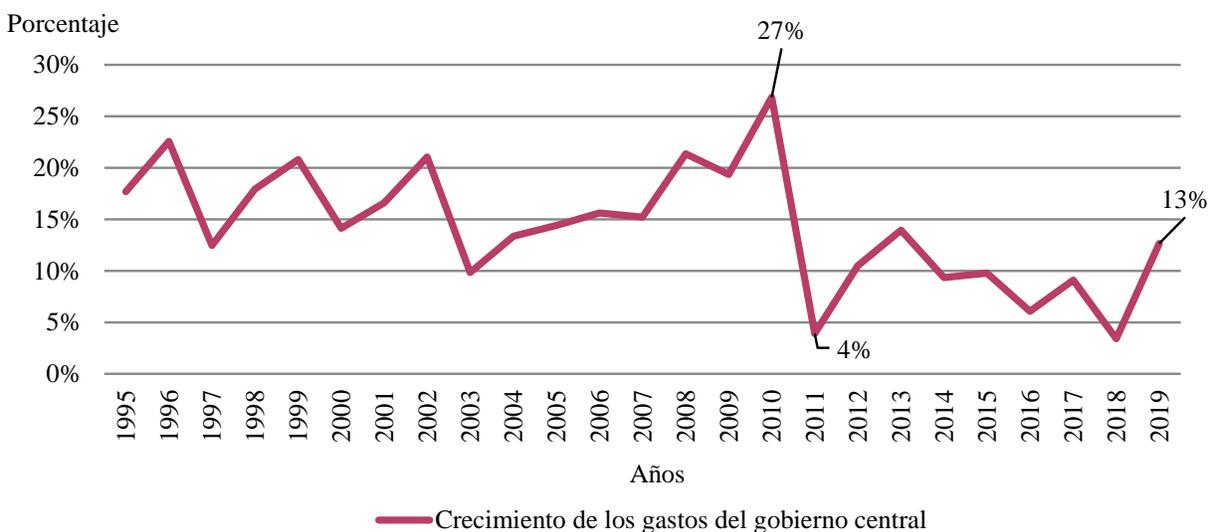
**Gráfico 4.6 Costa Rica: Gastos totales del Gobierno Central, 1995-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

Esta rigidez en el gasto se ha incrementado con el pasar del tiempo, pues del total de ingresos tributarios del Gobierno Central en el año 1997, un monto equivalente al 7,9% del PIB estaba disponible para otros gastos (no tenía un destino específico). Pero en el año 2000, este porcentaje se había reducido a 3,6% del PIB, lo que indica que una parte de los ingresos tributarios con destino específico había aumentado entre el periodo de 1997 y el 2000. Según Cornick (2003).

**Gráfico 4.7 Tasa de crecimiento de los gastos totales del Gobierno Central, 1995-2019**  
(variación porcentual anual)



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

En el gráfico 4.7 se puede observar el crecimiento de los gastos del Gobierno Central. En el mismo se puede notar que el punto más alto se registra en el año 2010 con un crecimiento de 27% y el más bajo fue en el 2011 con un 4%.

Cornick (2003) indica que el incremento del gasto se debió principalmente al incremento en las remuneraciones del sector público, y a la expansión de las transferencias sociales, las que estaban dirigidas principalmente al CONAVI, al Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, al programa AVANCEMOS y al BANHVI, para los programas de erradicación de tugurios.

Loría y Martínez (2017) exponen que las finanzas del Gobierno Central comenzaron a deteriorarse a partir de la crisis financiera del 2008-2009, pues la actividad económica sufrió una desaceleración que el Gobierno Central atenuó realizando política fiscal procíclica, de manera que aumentó el gasto primario que ya venía en claro aumento desde el año 2006, pero este fue permanente (remuneraciones y transferencias corrientes), lo que llevó a que el déficit primario<sup>13</sup> entre el año 2009 y el 2016 debiera ser financiado con deuda tanto interna como externa.

#### **4.1.4. Evolución de la política comercial en Costa Rica**

Durante mucho tiempo, desde inicios del siglo XIX, Costa Rica se caracterizó por ser un país con un modelo económico agroexportador-comercial; pero a mediados del siglo XX se da un cambio a un estilo de desarrollo, primeramente, que tiene como base, la industria sustitutiva de importaciones, después la diversificación de las exportaciones y actualmente una expansión del sector servicios. Este último modelo tenía como objetivo la liberalización de las políticas comerciales y particularmente la promoción del sector exportador, la liberalización del sector financiero, y la reforma del Estado. Sauma y Vargas (2000).

Los cambios hacia la apertura comercial iniciaron en la década de los ochenta, específicamente en los años 1982 y 1983, con políticas económicas que se enfocaron en el comercio externo, otorgando a éste, el papel dinamizador de la economía costarricense. La crisis de 1982 se caracterizó por un alto déficit fiscal, devaluación, aumento del desempleo y una alta deuda externa.

Bajo esta premisa, las principales reformas en tema comercial según Sauma y Vargas (2000):

- Creación de los CAT (“eran documentos negociables que se entregaban a los exportadores de productos no tradicionales y que podían ser utilizados para el pago de impuestos” (Mesalles y Céspedes, 2007, p.184).
- Certificados de incremento de las exportaciones (CIEX).
- Exención de derechos arancelarios y de impuestos locales.
- Se promulga una ley con una serie de incentivos a las exportaciones de productos no tradicionales: entre los beneficios fiscales se encontraba la exoneración del impuesto a las utilidades, exoneración a la importación de insumos requeridos para la producción, también se suspendió los tributos a las maquilas; y se creó contratos de exportación: los cuales otorgaban tarifas especiales, simplificación de trámites, créditos bancarios, tasas de interés preferenciales, entre otros.

---

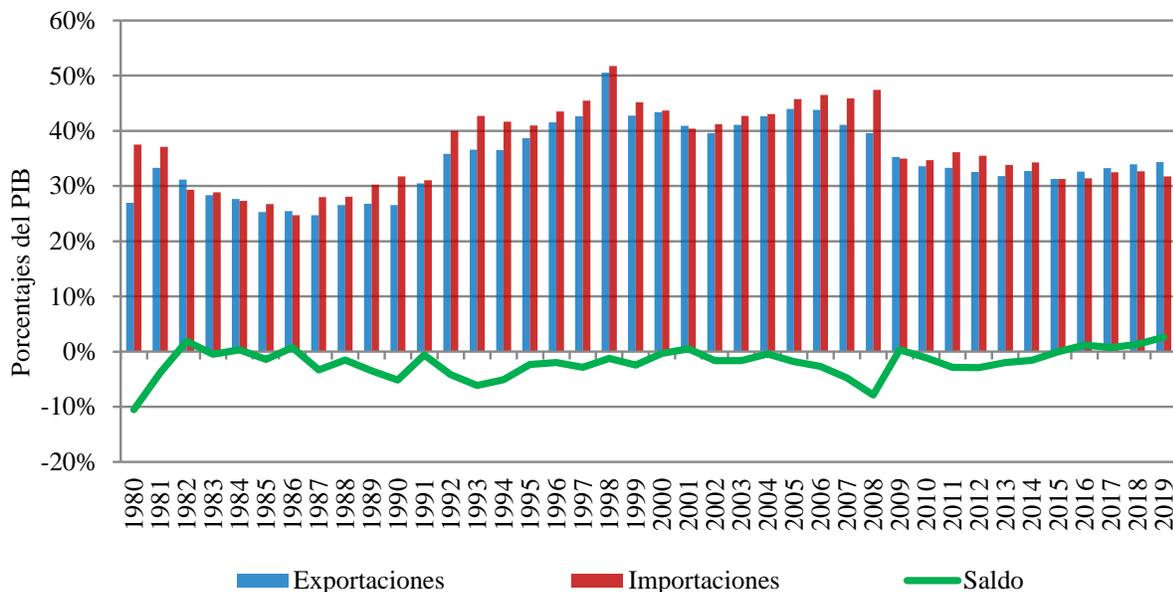
<sup>13</sup> Diferencia entre ingresos y gastos, excluyendo el pago de intereses de la deuda.

Otra medida llevada a cabo fue la desgravación arancelaria, que redujo el nivel de protección para ciertas actividades y productos. Dichas medidas fueron fortalecidas posteriormente con la firma de tratados de libre comercio.

Los cambios mencionados anteriormente (apertura y liberalización comercial) propiciaron un mayor déficit comercial, ya que las importaciones más las exportaciones de bienes (medida de apertura comercial) como porcentaje del PIB pasaron del 52,9% en 1985 a 77,8% en el año 1998; el déficit comercial en promedio representó el 6% del PIB durante el periodo (1985-1997). Este déficit ha sido compensado parcialmente por la cuenta de bienes, servicios y factores, de dos maneras diferentes a lo largo de las últimas décadas del siglo XX, primero, por el ingreso de transferencias o donaciones oficiales durante la década de los ochentas; y después, en los años noventa, con los ingresos por concepto de turismo; por lo que a partir de 1990 el saldo de la cuenta de bienes, servicios y factores ha sido menos deficitario que el saldo comercial de bienes. Sauma y Vargas (2000).

En lo que respecta a la cuenta financiera, ésta ha mantenido un crecimiento sostenido a lo largo del periodo de análisis, donde la IED ha sido de gran aporte a este crecimiento. Según Sauma y Vargas (2000), la IED ha tomado un protagonismo dentro de la balanza de pagos al ayudar a cubrir el déficit de la CC, pagar el servicio de la deuda y mantener niveles adecuados de reservas monetarias internacionales. A continuación, un gráfico que muestra el déficit y/o superávit de la cuenta comercial en Costa Rica.

**Gráfico 4.8 Balanza comercial (incluye bienes y servicios) de Costa Rica, 1980-2019**



Fuente: Elaboración propia, datos de Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

Los cambios producidos en la década de los ochentas tuvieron efectos en la economía y la cuenta comercial no es la excepción; el aumento de la apertura comercial tiene tres componentes principales: la desgravación arancelaria, la promoción de exportaciones y los nuevos acuerdos comerciales con el resto del mundo.

Como se ha mencionado con anterioridad, uno de los componentes de la apertura comercial corresponde a la desgravación arancelaria, algo que por supuesto induce al aumento de las importaciones. Antes de 1985 la estructura de aranceles en nuestro país era la correspondiente al Arancel Uniforme Centroamericano, la cual, fue elaborada entre 1954 y 1960 por lo que contaba con las características comerciales de ese tiempo (inicio del proceso de sustitución de importaciones y conformación del mercado común centroamericano). Sauma y Vargas (2000).

Según los mismos autores para enero de 1986 entró en vigor un nuevo régimen arancelario y aduanero centroamericano (elaborado en 1985), éste contenía las siguientes características:

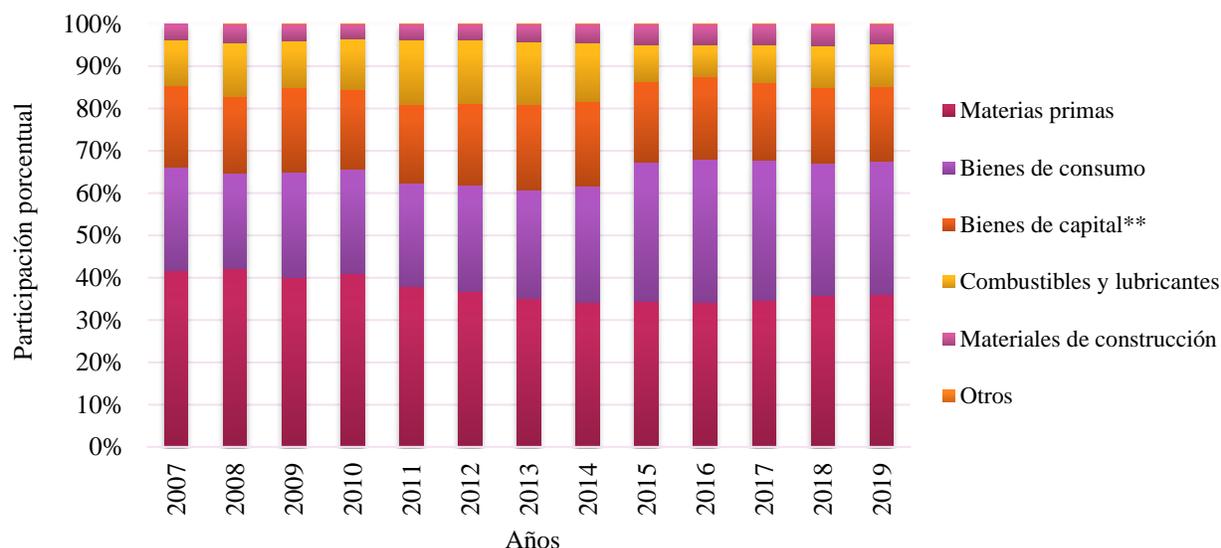
- Conversión de todos los aranceles específicos a las importaciones a un único arancel *ad valorem*; para la mayoría de los productos la tasa *ad valorem* oscilaba entre 40% y 70% de los bienes de consumo, para los bienes de capital se encontraba entre 20% y 40% y para los insumos en el rango entre 10% y 20%.
- La sustitución de la nomenclatura para la clasificación de mercancías.
- Para disminuir la dispersión y eliminar los aranceles más altos se reajustó los niveles del techo y piso de los aranceles.

Para octubre de 1987 y setiembre de 1988 se dieron algunos cambios en el régimen, entre ellos una reducción de 10 p.p sobre importantes partidas arancelarias, con la idea de que en menos de tres años los tope arancelarios fueran del 40% para los bienes de consumo, entre 20% y 5% los bienes intermedios y de capital (dependiendo si eran producidos en el país o no). Para los siguientes dos años se dieron nuevas reducciones donde se alcanzó un piso arancelario del 10% y un techo máximo del 40% en los bienes finales, con excepción de los textiles, confección y calzado donde se esperaba alcanzar el techo en 1992. En el periodo de 1992 hasta 1997 se dio una desgravación paulatina pasando de ser el techo de 27% al 20%, al 19% y al 15% para los bienes finales, y el piso se mantuvo en 10% hasta 1994 y después se redujo al 5% y al 1%. Para las materias primas, se terminó el periodo con un techo de 1% y en el caso de los bienes de capital se finalizó con un techo del 3%. Para el año de 1995, se aumentaron los aranceles en 8 p.p como medida para solucionar el problema fiscal que se presentó en ese momento, pero la medida no duró mucho tiempo y se siguió con las reducciones paulatinas. Sauma y Vargas (2000).

Durante el periodo de estudio, las importaciones han ido incrementando su participación en la balanza de pagos, lo que genera mayores ingresos por concepto de aranceles e impuestos a las importaciones. Sin embargo, el problema surge al darse también un aumento de las zonas exoneradas de esos pagos tributarios; algo que no permite generar mayor recaudación.

En gráfico 4.9 se puede observar la composición de las importaciones por uso o destino económico. La categoría bienes de consumo ha aumentado su participación en el tiempo; las demás, parecen tener un comportamiento similar en el periodo.

**Gráfico 4.9 Importaciones totales según uso o destino económico 2007-2019**



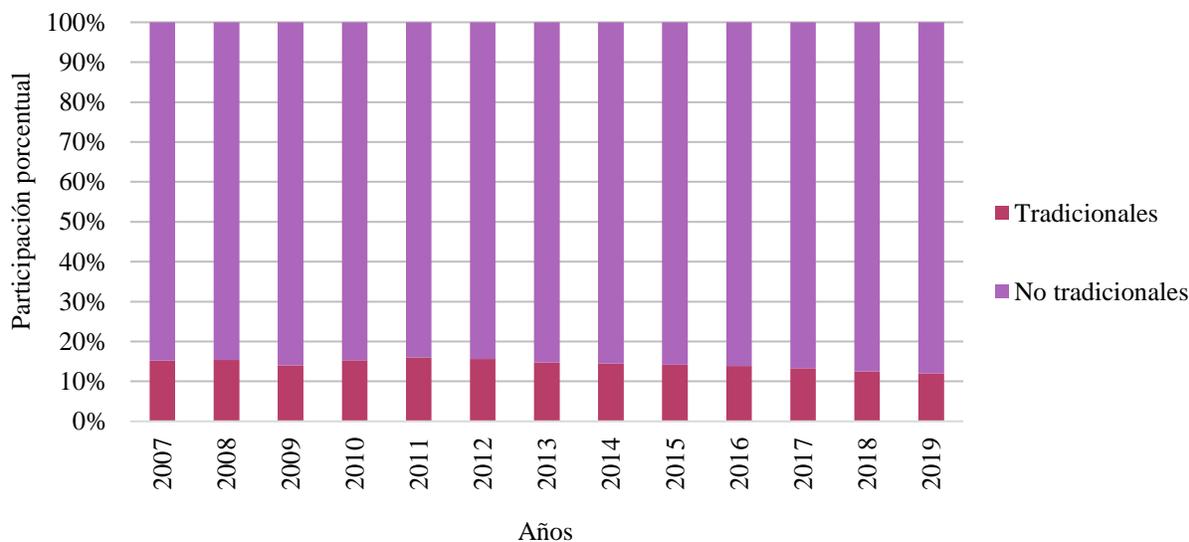
\* Cifras preliminares contabilizadas siguiendo recomendaciones del Manual de Balanza de Pagos VI

\*\* Los bienes de capital incluyen el equipo de transporte

Fuente: Adaptación del COMEX, con base a cifras de BCCR. (2020).

La apertura comercial lleva a los países a fomentar y diversificar sus exportaciones, así como a firmar nuevos acuerdos comerciales para lograr mayores ventas y a la vez buscar nuevos mercados para colocar sus productos. Esta evolución se explica en buena medida por el importante crecimiento de las exportaciones no tradicionales (incluyendo el valor agregado en zonas francas y maquila), que entre 1985 y 1997 pasaron de representar 38,4% de las exportaciones totales, a 68,1% respectivamente según afirma Sauma y Vargas (2000).

**Gráfico 4.10 Exportación de productos tradicionales y no tradicionales de Costa Rica, 2007-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del COMEX, Costa Rica. (2020).

Como se observa en el gráfico 4.10, las exportaciones de productos no tradicionales fueron quitando cada vez más porcentaje a las exportaciones tradicionales (los productos tradicionales tomados para la elaboración del gráfico son: café, banano y carne bovina únicamente). Se pasa de exportar entre el año 2007 y el año 2019, de \$1.009,2 millones de dólares a \$1.384,1 para productos tradicionales y de \$5.622,9 millones de dólares a \$10.112,1 para exportaciones no tradicionales.

“Otro aspecto importante, es el cambio en la composición de las exportaciones no tradicionales, con un paulatino incremento de la importancia relativa de los productos de alta tecnología, en detrimento de la maquila textil y otros productos que requieren empleo menos calificado” (Sauma y Vargas, 2000, p. 7).

A continuación, un cuadro que muestra las exportaciones por régimen y sector aduanero, en el cual se observa el incremento de las exportaciones del régimen de Zona Franca, que pasa de \$3.346 millones en el 2013 a casi el doble en el año 2019 (\$6.114,6).

**Cuadro 4.1 Movimientos de las exportaciones por sector y régimen aduanero, 2013-2019**  
(millones de US\$)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Régimen</b>							
Definitivo <sup>14</sup>	5 036,8	5 352,4	4 967,5	5 075,7	5 347,1	5 416,2	5 230,3
Perfeccionamiento <sup>15</sup>							
Activo	217,0	143,3	116,9	131,1	157,2	144,4	151,2
Zona Franca	3 346,0	3 671,3	4 154,2	4 715,0	5 109,5	5 668,6	6 114,6
<b>Total</b>	<b>8 599,8</b>	<b>9 167,0</b>	<b>9 238,5</b>	<b>9 921,8</b>	<b>10 613,8</b>	<b>11 229,2</b>	<b>11 496,1</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del COMEX, Costa Rica. (2020).

#### 4.1.4.1. Tipo de cambio en Costa Rica: 1950-2019

Entre el año 1950 y 1982 hubo un tipo de cambio fijo, posteriormente se cambia a uno de paridad ajustable (minidevaluaciones) que duró hasta el mes de octubre del 2006. La inflación durante el primer periodo rondó en promedio el 5,2%, y 17,7% en el periodo de minidevaluaciones<sup>16</sup>.

Durante la crisis de 1980-1982, con un tipo de cambio fijo, el colón tuvo una devaluación histórica, al pasar de ₡8,6 a ₡45 por dólar, según Lizano (2007).

<sup>14</sup> Se conoce como régimen definitivo, ya sea importación o exportación a la entrada o salida de bienes de procedencia extranjera o nacional respectivamente, que cumplan con los requisitos legales, formales, entre otros, para el uso y consumo definitivo, dentro o fuera del territorio nacional según sea el caso. (Artículo 111, Ley General de Aduanas, Ley N° 7557).

<sup>15</sup> El régimen de perfeccionamiento activo es el régimen aduanero que permite recibir bienes en el territorio aduanero nacional, con suspensión de tributos y bajo rendición de garantía. (Artículo 169, Ley General de Aduanas, Ley N° 7557).

<sup>16</sup> Los datos proporcionados en esta sección fueron tomados del BCCR. [https://www.bccr.fi.cr/seccion-noticias/Noticia/Politica\\_monetaria\\_y\\_regimen\\_cambiario\\_en\\_CR.aspx](https://www.bccr.fi.cr/seccion-noticias/Noticia/Politica_monetaria_y_regimen_cambiario_en_CR.aspx)

Según Guardia, observando los resultados; el nuevo régimen de minidevaluaciones llegó a tener más desventajas que ventajas y lo resume de esta manera:

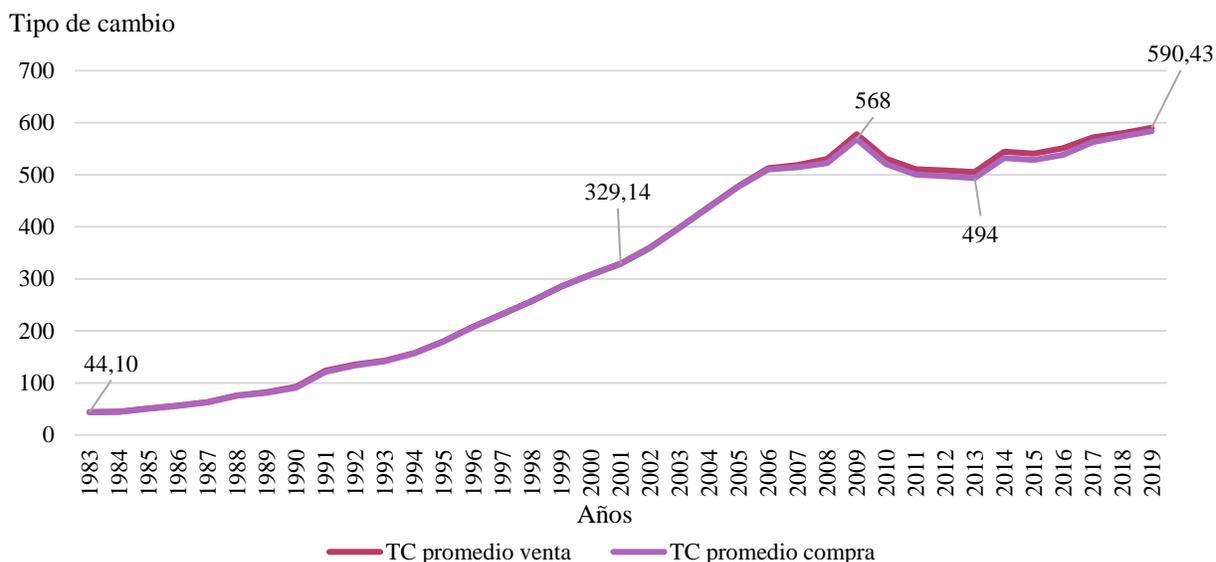
La política monetaria perdió grados de autonomía pues resultó insuficiente para asegurar tasas de inflación similares a las prevalecientes en el mundo desarrollado, alrededor del 2%. Ni siquiera pudo producir variaciones del IPC similares a las observadas en los principales países en desarrollo, que oscilaba en un 3%. La inflación en Costa Rica, por el contrario, se estancó en dos dígitos. En 1992 se redujo de un 27% a un 10% y permaneció en ese nivel, o un poco más elevada en algunos períodos, durante 15 años más. (2016, p. 124).

A partir octubre del 2006 se establece el régimen de bandas cambiarias que dura hasta enero del 2015, durante ese lapso, la inflación fue en promedio 7%.

Finalmente, en febrero del 2015, se adopta un sistema cambiario de flotación administrada.

En el gráfico 4.11 se observa la evolución del tipo de cambio promedio, en el cual se ve la disminución del valor del colón, el cual pasa de ₡44,10 en 1983 a ₡590,43 en el 2019.

**Gráfico 4.11 Evolución del tipo de cambio promedio (compra y venta) del dólar de EUA, 1983-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR. (2020).

## 4.2. Canales de transmisión entre la balanza fiscal y de CC en Costa Rica

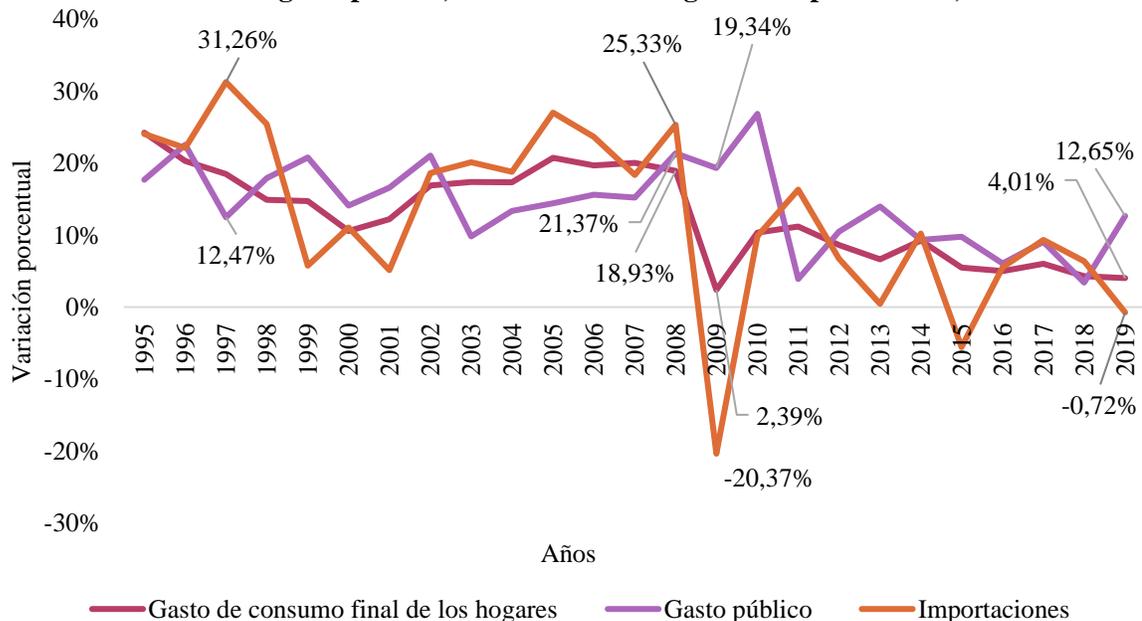
Para analizar los mecanismos de transmisión del déficit fiscal hacia el déficit de la CC en la economía costarricense, se parte de la visión Keynesiana que analiza el efecto multiplicador del gasto público, el cual dinamiza la demanda agregada y provoca un incremento en el consumo y por ende en las importaciones, generando un déficit comercial.

El gasto público de Costa Rica en el año 1995 fue de ₡337.663,2 millones (16,33% del PIB). El crecimiento promedio anual durante el periodo 1995-2006 fue de 16,19%, y de 11,98% en el periodo 2007-2019. El año que muestra el menor crecimiento del gasto fue el año 2011, con un 3,9%, y el de mayor crecimiento fue en el 2010 (26,85%). (Ver gráfico 4.7.). Aunque el crecimiento del periodo 2007-2019 es menor en comparación con el periodo anterior; en términos absolutos el gasto ascendió hasta ₡7,880,403,58 millones en el 2019, lo que significa el 21,7% del PIB.

El consumo final de los hogares para el año 1995 fue de ₡1.465.991,09 millones, con un crecimiento promedio anual de 16,61% durante el periodo 1995-2006 y un de 7,6% durante el periodo 2007-2019. Al final del periodo, es decir en el año 2019, el consumo final de los hogares fue de ₡22.969.690,79.

El comportamiento de las importaciones fue más bien variable, el crecimiento anual más elevado durante el periodo en estudio fue 31,26% registrado en 1997, y el más bajo fue en el año 2009, con un -20,37%. En el año 2019 las importaciones representaron el 25,63% del PIB, con un valor de ₡9.300.185,14 millones. A continuación, se muestra un gráfico con el crecimiento de las variables descritas anteriormente.

**Gráfico 4.12 Crecimiento del gasto público, consumo de los hogares e importaciones, 1995-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR y el MH, Costa Rica. (2020).

El gráfico 4.12 permite observar cómo las variables no se mueven conjuntamente, al parecer el consumo final de los hogares no reacciona ante crecimiento del gasto público, tampoco las importaciones; excepto en algunos años. En el año 1997 por ejemplo, se da una caída en el crecimiento del gasto público hasta 12,47%, una caída de 10 p.p. (aproximadamente) en comparación con el año anterior, pero el consumo cae levemente, mientras que las importaciones para ese mismo año crecen a 31,26% (9,16 p.p. más que el año 1996).

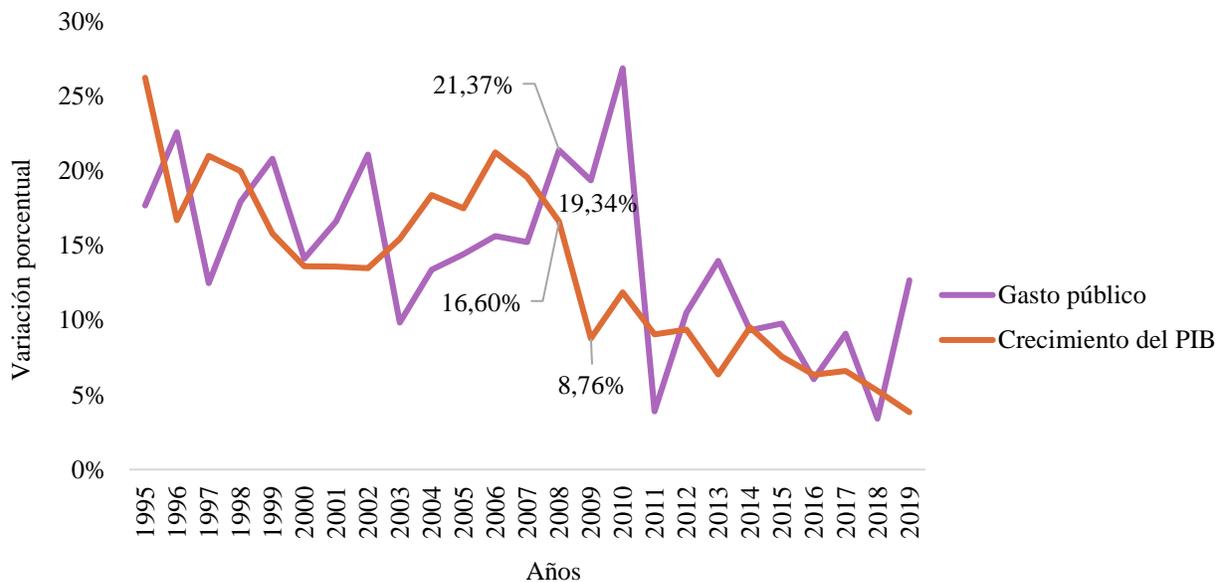
En el siguiente año (1998) las importaciones crecen menos que el año anterior (25,42%), al igual que el consumo de los hogares (14,91%), mientras que el gasto público crece 17,93%, 5,46 p.p más que el año anterior.

Pero en el año 2009, tanto el gasto público, como el consumo de los hogares y las importaciones crecen menos que el 2008. Por lo que se puede concluir que el comportamiento del gasto, consumo e importaciones es variable en el tiempo.

Según Blanchard (2004) las importaciones podrían depender de la composición de la demanda nacional (y no de la suma), es decir, el peso de las importaciones en la inversión podría ser mayor que su peso en consumo, algo que ocurre generalmente en países que importan la mayor parte de su equipo de capital, pero consumen bienes internos. Lo anterior; es precisamente lo que sucede en Costa Rica, eso explica porque a pesar de que el gasto público disminuye, aun así, las importaciones aumentan, debido a que las empresas necesitan de todas maneras del capital que importan para su producción, en el caso costarricense de las materias primas.

Esta postura del multiplicador del gasto también indica que el aumento en el gasto público es efectivo para aumentar la producción. En el gráfico 4.13 se observa el crecimiento del PIB y el déficit fiscal de manera trimestral.

**Gráfico 4.13 Costa Rica: Crecimiento del PIB (nominal) y gasto público, periodo 1995-2019**



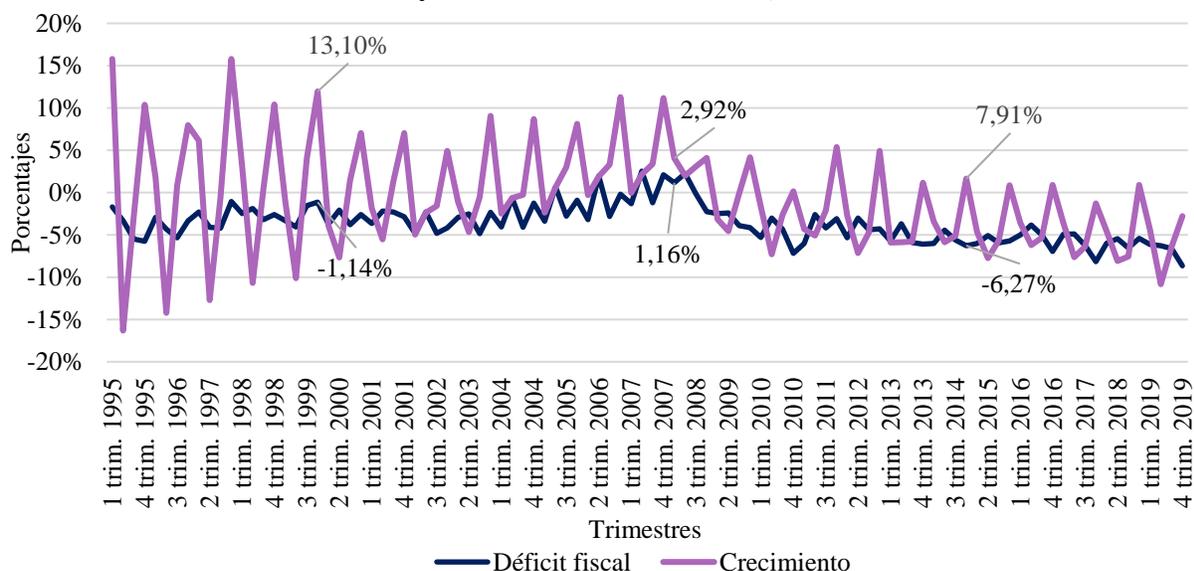
Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR y el MH, Costa Rica. (2020).

Como se puede ver en el grafico anterior, la propuesta Keynesiana del multiplicador del gasto no se cumple en la mayoría de los años, porque el gasto público parece moverse de manera contraria al crecimiento económico, lo que si se apoya es la postura de política fiscal procíclica, en la cual los gastos crecen en tiempos de crecimiento económico, pero se reducen en tiempos de recesión económica.

Como lo declara Ramírez (2006), una de las explicaciones de este fenómeno, es que los flujos de capital condicionan en cierta medida esta situación, ya que cuando las tasas de interés son elevadas se da una entrada masiva de capitales (estos capitales buscan un mayor rendimiento), además, si se da una mala gestión del gasto público, que suele ser elevado en periodos de crecimiento por presiones políticas de subsidio y generación de empleo, la abundancia de capital lleva a trabajar a los gobiernos con déficit fiscal en periodos de auge y se ven limitados en su política fiscal aún más en periodos de recesión, ya que el Estado aumenta los impuestos para pagar deudas contraídas en periodos anteriores, además los flujos de capital disminuyen en periodos de baja actividad económica, agravando de esta manera la contracción económica.

El grafico 4.14 se apoya nuevamente la condición procíclica de los gastos.

**Gráfico 4.14 Crecimiento del PIB y déficit fiscal de Costa Rica, I trimestre 1995-IV trimestre 2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR y el MH, Costa Rica. (2020).

La otra postura Keynesiana (modelo Mundell-Fleming), es el modelo aplicado a una economía pequeña, abierta, y con alta movilidad de capitales. Los canales de transmisión: la tasa de interés y el tipo de cambio.

La liberalización de la balanza de pagos no fue solo una cuestión costarricense, ya que, a partir de la década de los ochenta, la mayoría de los países latinoamericanos empezaron el proceso de liberalización de la CC y la cuenta de capital.

En el caso costarricense, a diferencia de otros países, en los que existían fuertes restricciones comerciales y financieras en sus relaciones con el extranjero, la

reciente liberalización de la balanza de pagos no es más que una intensificación de la apertura que ya se daba, en el marco de la implementación de un nuevo modelo o estilo de desarrollo económico, que se inicia a mediados de los años ochenta y que continúa hasta la actualidad, basado en la expansión de las exportaciones, con una liberalización de las políticas comerciales, una mayor apertura de la cuenta de capitales y, complementariamente, reformas del sistema financiero y del aparato estatal. (Vargas, 2000, p.1).

Como indican Sauma y Vargas (2000), Costa Rica no estuvo ajena a estas políticas de liberalización, ya que es un país con una cuenta de capital externa muy abierta, una de las premisas clave para analizar el modelo Mundell-Fleming, sin embargo, el efecto que puede causar el déficit fiscal sobre el déficit de la CC depende también del régimen cambiario que este posea.

En dicho modelo se explica que un régimen de tipo de cambio fijo, un incremento del déficit fiscal tiene el potencial para aumentar la producción y el empleo. La tasa de interés local será igual a la tasa de interés externa (arbitraje de tasas de interés); por lo que el canal de transmisión desde el déficit fiscal hacia el déficit comercial se da vía tasas de interés, y como la expansión fiscal no se compensa con la apreciación cambiaria (régimen de tipo de cambio fijo), ocurre un efecto ingreso que presiona el consumo y las importaciones.

Durante el régimen cambiario de minidevaluaciones, etapa que inicia desde el año 1984 hasta el 2006 (con excepción del año 1992 en el cual por un periodo de cinco meses aproximadamente el país experimenta una flotación administrada), el BCCR fijaba un tipo de cambio de intervención diario de compra y otro de venta, con una diferencia de 0,75 colones entre ellos (margen de intermediación). En ese periodo la moneda se devaluaba cada día 13 céntimos, y al final del día las entidades podían vender o comprar dólares al BCCR.

Como indica Mesalles en Lizano (2007), hablando del régimen de minidevaluaciones “el manejo de la política monetaria alrededor de un tipo de cambio semi-fijo, sin cambios abruptos y con cierto grado de predictibilidad, permitió que Costa Rica se haya mantenido sin crisis financieras durante poco más de veinte años” (Lizano, 2007, p.5). Sin embargo, Lizano (2007), indica además que un país con un tipo de cambio nominal fijo y una cuenta de capitales abierta; pierde eficacia en su política monetaria, y por lo tanto en el control de la inflación; lo anterior se conoce como la trinidad imposible (cuenta de capital abierta, tipo de cambio nominal fijo y manejo independiente de la política monetaria).

Cuando se inicia con este régimen cambiario (minidevaluaciones) Costa Rica acababa de salir de la crisis de los ochenta, que se caracterizó por una contracción económica, elevada inflación, elevado endeudamiento externo, grandes pérdidas y falta de autonomía del BCCR. Por lo que una de las premisas para salir de dicha situación fue estabilizar el mercado cambiario y avanzar gradualmente a tipos de cambios más flexibles. Lizano (2006).

Aunque el control de la inflación siempre ha sido uno de los objetivos del BCCR, no fue más importante que tratar de insertarse en la economía mundial buscando mayor competitividad de las exportaciones, lo anterior se lograría con un régimen de minidevaluaciones, y aunque tuvo muchas ventajas, según Mora y Prado (2007), como reducir la incertidumbre con respecto al valor del cambio futuro y contribuir al proceso de estabilización posterior a la crisis de la deuda, entre las

desventajas destacan la inercia inflacionaria que genera el que las personas incorporen estas devaluaciones esperadas en los precios de los bienes transables, el aumento del ingreso de capitales a corto plazo (debido a la reducción de la certidumbre cambiaria), elevado costo financiero para el BCCR al realizar operaciones cambiarias, reducción de la efectividad de la política monetaria y aumento de la dolarización de los depósitos y del crédito.

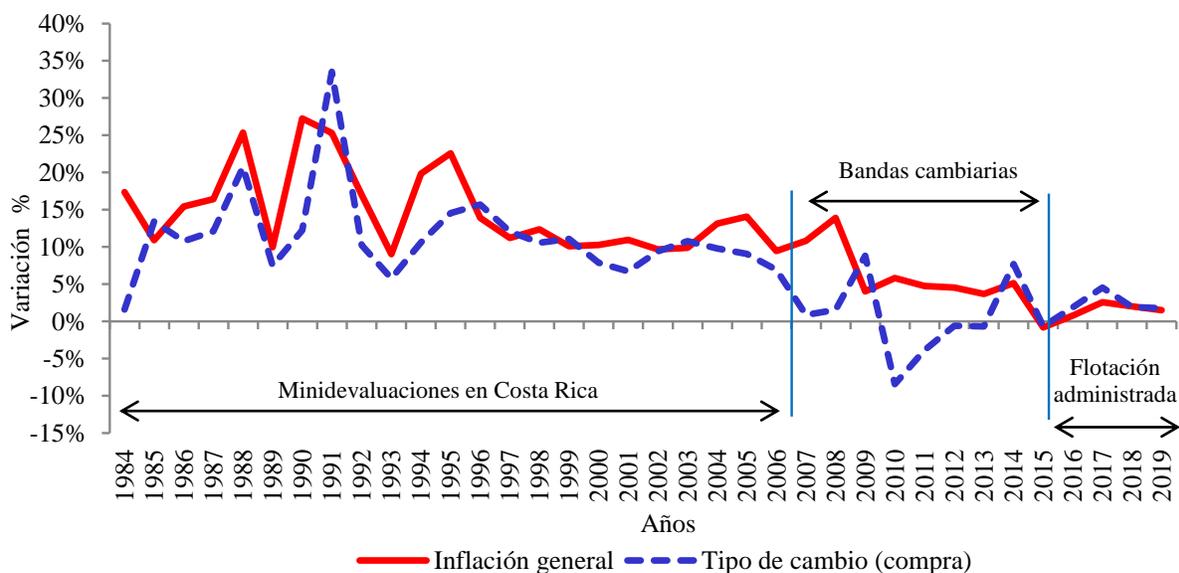
Según Lizano (2007), la dolarización llegó a representar cerca del 50% de los activos y pasivos financieros, limitando aún más el campo de acción de la política monetaria.

A pesar de que el sistema de minidevaluaciones buscaba promover las exportaciones y ser más competitivo a nivel internacional, Mora y Prado sostienen:

Existe poca evidencia empírica de los efectos de la política cambiaria sobre las exportaciones e importaciones a pesar de que en la literatura se reconoce que variaciones del tipo de cambio afectan el comercio internacional y, en consecuencia, los resultados de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Al igual que en muchos países en desarrollo, durante los últimos años Costa Rica ha experimentado elevados y variables déficit en su cuenta corriente, los cuales se han financiado básicamente con recursos provenientes de la inversión extranjera directa. (2007, p. 8).

Por lo que el tema no es concluyente en el sentido de evidenciar una relación entre un tipo de cambio y el saldo comercial, a pesar de contar con un sistema de minidevaluaciones. Lo que si se logró comprobar fue la relación que se dio entre la devaluación del colón y el aumento de la inflación en Costa Rica. A continuación, se visualiza esta situación en el periodo que rige el sistema cambiario de las minidevaluaciones.

**Gráfico 4.15 Costa Rica: devaluación e inflación anual (porcentajes), 1984-2019**



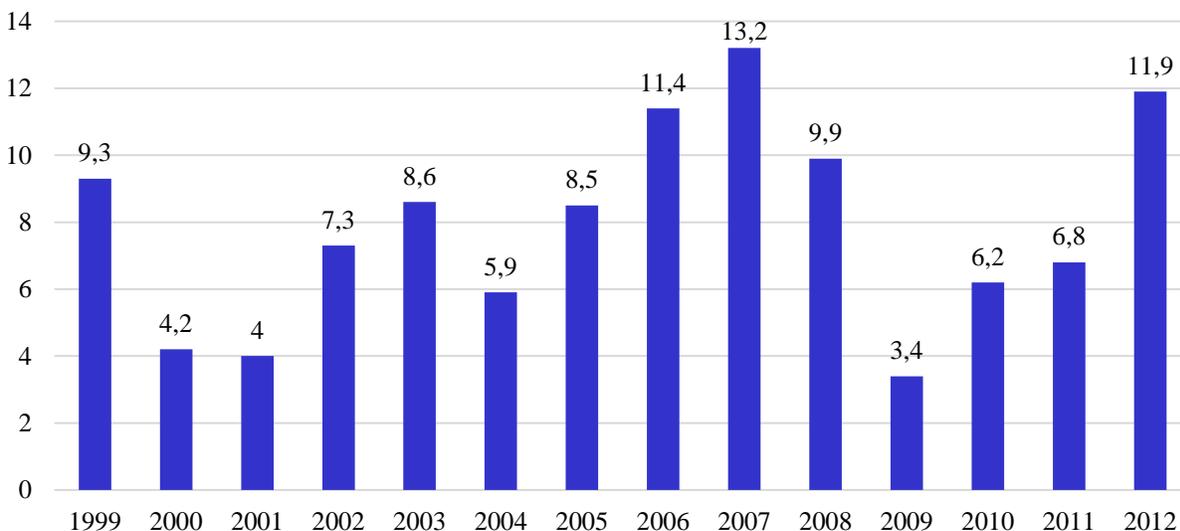
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), y el BCCR. (2020).

Mora y Prado (2007) indican que durante el régimen de minidevaluaciones, el BCCR establecía metas cuantitativas sobre los agregados monetarios (política monetaria), mientras que la política cambiaria se basaba en mantener un tipo de cambio relativamente estable, el cual determinaba mediante una devaluación diaria de forma tal que fuera similar a la diferencia entre la inflación interna y externa. Lo anterior logró, un equilibrio relativo, pero como se mencionó anteriormente una tasa de inflación elevada.

En lo que respecta a la cuenta de capitales, Jiménez (2013), menciona que Costa Rica siguió una historia similar a la del contexto internacional, ya que, en la segunda mitad del siglo XX, hubo bastantes restricciones a los movimientos de capital y a las transacciones cambiarias, además las compras de divisas requerían autorización oficial. También se llevaba un registro por parte del BCCR de los capitales. Esas restricciones se mantuvieron hasta inicios de los años noventa, posteriormente, se aceptó la dificultad de mantener restricciones a los movimientos de capital, por lo que hubo una reforma de apertura de la cuenta de capital por parte de la Sala Constitucional, la cual eliminó la restricción a los movimientos de divisas.

En el siguiente gráfico se observa la cuantificación del saldo de la cuenta financiera como proporción del PIB. La magnitud ha variado bastante, ya que se encuentra entre el 3,4% que es el valor más bajo y el 13,2% (valor más elevado), lo que corrobora que Costa Rica es un país abierto a los movimientos de capital, lo anterior porque según Jiménez (2013), este rubro es relativamente alto si se compara con otros países de la región, lo que significa que Costa Rica es muy dependiente del ahorro externo.

**Gráfico 4.16 Cuenta de capital de la balanza de pagos como porcentaje del PIB**



Fuente: Jiménez, Ronulfo. (2013). Las entradas de capital: el caso de Costa Rica. Academia de Centroamérica. Serie Análisis. Serie 2, p. 11.

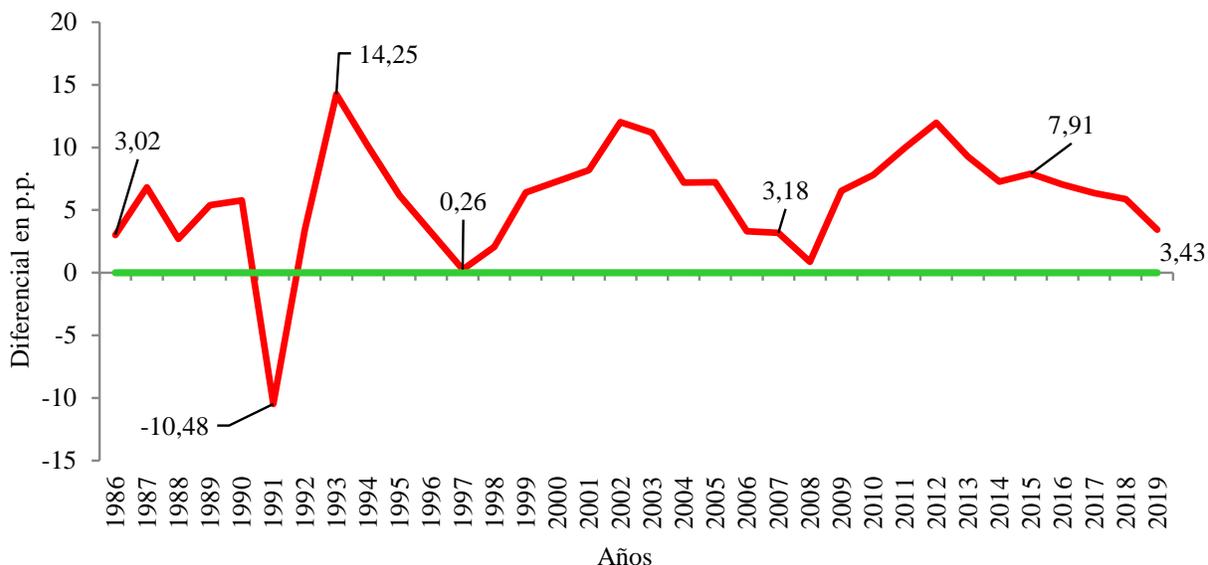
Gutiérrez en Lizano (2007), comenta que esta apertura en la cuenta de capitales hacía que la tasa de interés interna fuera aproximadamente la tasa de interés externa más la devaluación esperada, más el premio por invertir en colones (incluye el riesgo país) el cual se definió cercano a los 3 p.p. Cuando se producía un desbalance en alguno de los dos conceptos (devaluación esperada o premio

por invertir en colones), la economía enfrentaba cambios en la intensidad y dirección de los capitales y el BCCR debía intervenir, ajustando los agregados monetarios.

Según la premisa de Mundell-Fleming, bajo un esquema de tipo de cambio fijo, una política fiscal expansiva haría aumentar el producto, el consumo y por lo tanto las importaciones; mientras la tasa de interés y el tipo de cambio se mantenían iguales. En el caso costarricense, la tasa de interés se situó entre -10,48% en 1991 y 14,25% en 1993, el punto más alto (ver gráfico 4.17), mientras que el tipo de cambio se devaluaba con el pasar del tiempo (debido al régimen cambiario), la mayor devaluación en el periodo de análisis se registra en el año 1991, con un 34% (ver gráfico 4.15). Por su parte, las devaluaciones parecen haber jugado un papel importante en el fomento de las exportaciones, aunque Mora y Prado (2007) sostienen que eso no es concluyente.

En el apartado anterior (multiplicador del gasto público), no se pudo establecer una relación a cabalidad entre el aumento del gasto del Gobierno Central, el consumo y las importaciones durante el periodo de análisis (ver gráfico 4.12) sin embargo, eso no significa que no se dé. Ya que existen periodos en los que dichas cuentas si se mueven conjuntamente. Cómo se indicó anteriormente en la composición de las importaciones, el mayor peso de éstas corresponde a materias primas y bienes de capital respectivamente, eso explica por qué el consumo de los hogares no afecta de manera tan directa la cuenta comercial. En cuanto a las importaciones, las mismas pueden verse afectadas por el aumento del gasto público, pero no es el único factor, ya que las empresas necesitan de todas maneras insumos para la producción, lo que explica por qué en algunos años a pesar del aumento del gasto público, las importaciones no aumentan o no aumentan de manera tan efectiva como se esperaría según la teoría del multiplicador del gasto público.

**Gráfico 4.17 Diferencial en puntos porcentuales entre la tasa de interés activa de Costa Rica y Estados Unidos, 1986-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial. (2020).

Larraín y Sachs (2002), explican que cuando se da una política monetaria expansiva, esta podría tener efectos sobre la cuenta comercial, aún con un tipo de cambio fijo si se dan algunos supuestos.

Si existiese un control en la cuenta de capitales, la tasa de interés interna y externa no se igualarían con las fuerzas de mercado, por lo que una expansión monetaria en el largo plazo incrementaría el nivel de producción y la demanda interna de esa producción, por lo que haría reducir el saldo de las exportaciones netas.

El modelo Mundell-Fleming en un régimen de tipo de cambio flexible establece que un incremento en el déficit fiscal ocasiona un aumento en la demanda agregada que presiona la tasa de interés local. Bajo un tipo de cambio flexible, la mayor tasa de interés induce la entrada de capitales apreciando la moneda local, y como consecuencia de una moneda apreciada, se reducen las exportaciones y se incrementan las importaciones ocasionando un déficit comercial.

El periodo que comprende desde octubre del año 2006 y enero del 2015, se mantiene en Costa Rica un régimen de bandas cambiarias; en dicho sistema el BCCR se comprometía a mantener un tipo de cambio entre un límite superior (techo) y un límite inferior (piso). Si el tipo de cambio tocaba el piso de la banda el BCCR intervenía y compraba dólares, si el tipo de cambio alcanzaba el techo, el BCCR vendía el exceso de dólares.

Las ventajas que generaba este régimen cambiario, era cierto grado de autonomía del BCCR, lo que se reflejaba en un tipo de cambio un poco más flexible y por lo tanto desestimulaba los movimientos especulativos de capital.

Jiménez (2013), indica que después de la crisis del 2008, la economía mundial ha crecido a dos velocidades, los países avanzados, que han crecido lentamente (2009-2011) y los países emergentes que han crecido a una velocidad superior. Lo anterior provoca que inversionistas en los países desarrollados busquen proyectos de inversión más atractivos en países emergentes (IED) o instrumentos financieros atractivos (movimientos de capital).

Durante este régimen cambiario hubo mayor incertidumbre, (según el modelo Mundell-Fleming), la mayor entrada de capitales haría que el tipo de cambio nominal disminuya. En el caso costarricense, la entrada de capitales llevó al tipo de cambio al piso de la banda y dadas las reglas establecidas, el BCCR compró el exceso de dólares en la economía e hizo aumentar el nivel de reservas monetarias, y a su vez expandió los agregados monetarios. Como resultado, hubo mayor nivel de precios y expansión del crédito. La cuenta de capital, que incluye los movimientos financieros del sector público (préstamos, colocación de bonos del Gobierno Central), los movimientos financieros del sector privado y la IED, se vieron afectados por las tasas de interés, ya que las decisiones que toman los inversionistas se basan en qué les genera mayor rentabilidad ajustada por el riesgo. Jiménez (2013).

Jiménez (2013) explica que se podría comparar las tasas de interés en dólares de Costa Rica con respecto a las del exterior, tomando en consideración el plazo, interés pagado, condiciones del gobierno; por lo que, si una persona decide invertir en bonos de Costa Rica, sabiendo por ejemplo que las tasas de interés son más altas que en el exterior, y existe un mayor riesgo de impago, lo hará solamente si le pagan una prima por el riesgo. Los montos de prima de riesgo dependen de las condiciones económicas del país y de las finanzas en general. Por lo que únicamente habrá entrada de capitales a Costa Rica si las tasas de interés son lo suficientemente elevadas como para compensar ese riesgo. Un efecto de la entrada masiva de capitales (debido al exceso de liquidez),

que se dio bajo el sistema de bandas cambiarias fue la expansión del crédito, la mayor oferta de agregados monetarios puede ser contrarrestada con una política de contracción monetaria por parte del BCCR, como operaciones de mercado abierto, aumento de encajes o límites al crecimiento del crédito. En el caso de Costa Rica lo que se dio fue un aumento del crédito a partir del año 2005, tanto en colones como en dólares, pero en mayor porcentaje en dólares.

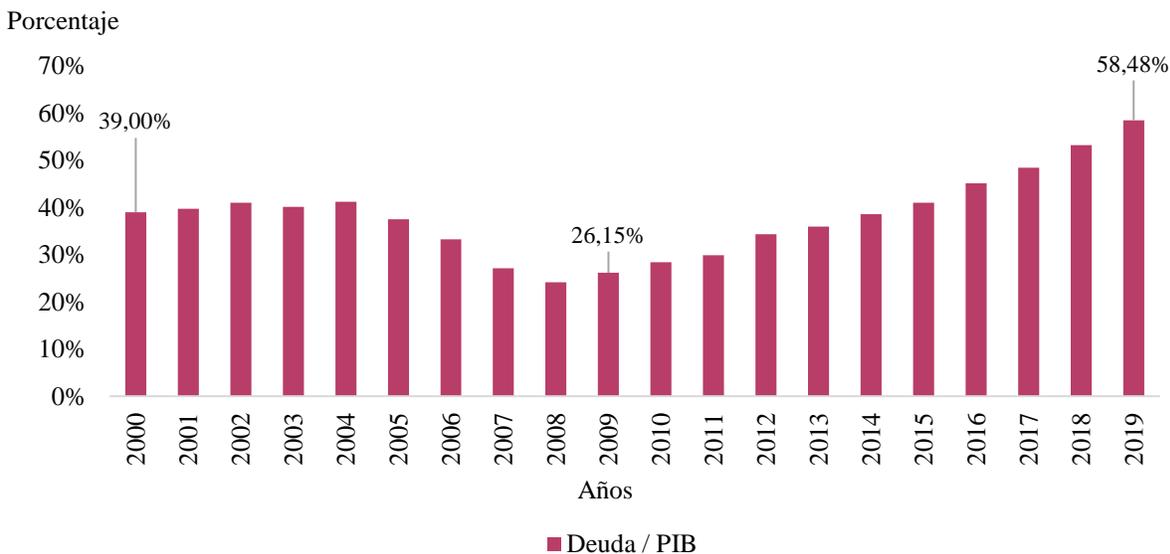
El autor sostiene que otro punto importante a resaltar es que durante el periodo de entrada masiva de capitales (2005-2007), las altas tasas de interés internas desfavorecían la necesidad de financiar el déficit fiscal. Entonces, hubo por un lado disminución del tipo de cambio y por otro, aumento de las tasas de interés.

Según Lizano (2007), entre 1984-1990, en Costa Rica existía un sobreendeudamiento externo. Posteriormente, y hasta la actualidad, se pasa a una excesiva deuda pública interna.

El problema de la deuda pública en Costa Rica es que es cada vez mayor, ya que esta ha ido creciendo durante los años, principalmente por el pago de intereses, y los recurrentes déficit fiscales.

Como se puede observar en el gráfico 4.18, la deuda como porcentaje del PIB es cada vez mayor, llegando a alcanzar el 58,48% en el año 2019.

**Gráfico 4.18 Deuda pública del Gobierno Central (% PIB), periodo 2000-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

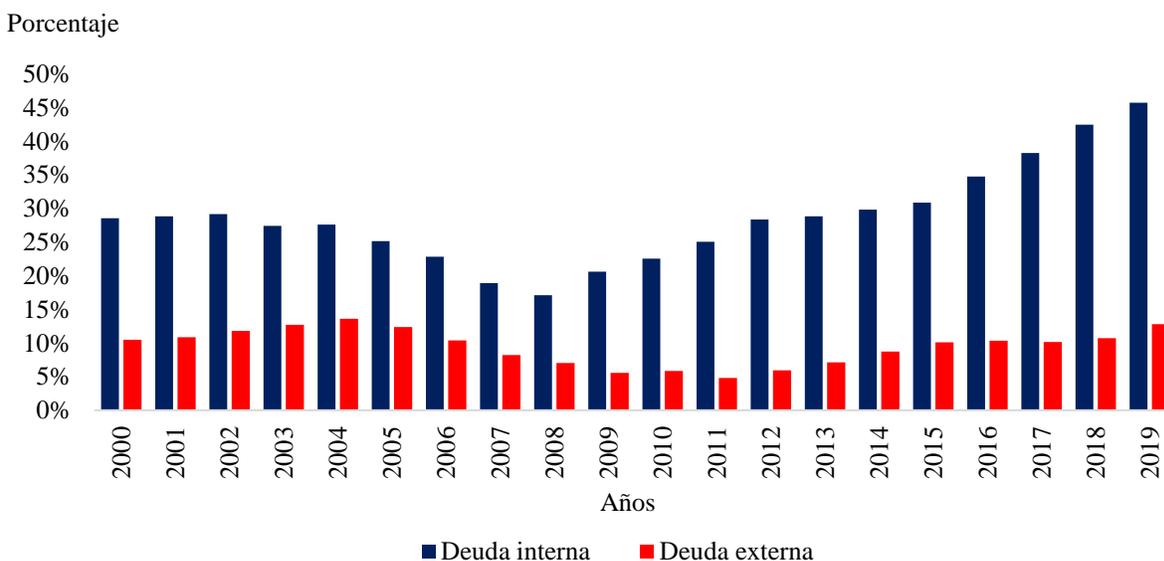
Loría y Umaña (2015) indican que, para cualquier gobierno, la deuda pública es un instrumento de política monetaria, puesto que la misma puede utilizarse para inversiones en infraestructura, investigación que potencien el crecimiento de la producción; también puede ser utilizada en tiempos de crisis financieras, desastres naturales, o para cubrir desbalances entre ingresos y gastos fiscales; pero que el endeudamiento excesivo genera otro tipo de problemas.

A lo que los autores sostienen que algunas de las consecuencias de que un país tenga una deuda pública elevada son estrujamiento del sector privado y tasas de interés altas, pérdida de competitividad, inflación, pesada carga tributaria para futuras generaciones, menor grado de libertad para el manejo de la política monetaria, e incertidumbre y desconfianza de los agentes económicos.

La deuda total del Gobierno Central se situó en 39% del PIB en el año 2000 y en 24,12% en el año 2008 que fue el punto más bajo, con un saldo promedio anual de ₡3.049.744,26. A partir de ese año crece de manera sostenida hasta alcanzar en el año 2019 un saldo de ₡21.217.056,83; representando el 58,48% del PIB.

En el gráfico siguiente se observa cómo la deuda interna es la que tiene mayor peso, siendo mayor conforme pasa el tiempo.

**Gráfico 4.19 Gobierno Central: relación deuda / PIB por origen, 2000-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

El comportamiento de la deuda pública guarda una estrecha relación con el aumento del déficit fiscal, ya que el Gobierno Central ha recurrido al financiamiento interno y externo para hacer frente al crecimiento de los gastos corrientes y que no son cubiertos con los ingresos tributarios.

La deuda afecta la capacidad de crecimiento de la economía y limita la efectividad del gasto público, y como se puede observar en el gráfico A.5 (ver anexos), la mayor parte de los gastos del Estado son pago de sueldos y salarios, intereses, y transferencias, lo que sigue ocasionando los déficits fiscales. Lizano (1997).

El autor también revela que a la larga la situación de las finanzas públicas afecta el crecimiento económico, debido a que el Estado no puede cumplir sus funciones básicas, por un lado, y por el otro, el persistente déficit fiscal encarece los recursos disponibles para el financiamiento del sector

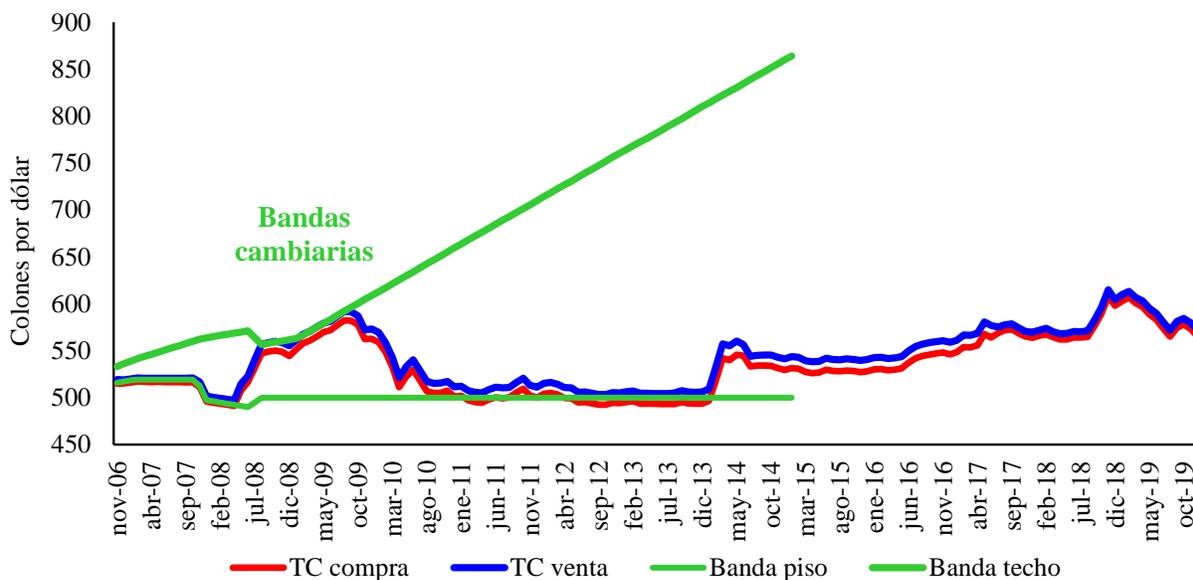
privado y también genera mayores cargas tributarias para poder hacer frente a la deuda que terminará perjudicando la rentabilidad de las empresas privadas.

En el 2006 cuando Costa Rica pasa al sistema de bandas cambiarias y se da la gran movilidad de capitales y altas tasas de interés (provocado en parte por el excesivo endeudamiento del gobierno), la realidad es que no hubo una gran disminución del tipo de cambio como se esperaba, (debió mostrar mayor flexibilidad de acuerdo con el régimen de bandas cambiarias), ya que permanece apreciado la mayor parte del tiempo (ver gráfico 4.20), es decir, el tipo de cambio estuvo pegado al piso de la banda, lo que generaba un elevado nivel de reservas internacionales, haciendo de la política monetaria poco efectiva en ese periodo (al igual que en el periodo de minidevaluaciones), ya que el BCCR tratando de defender la banda cambiaria perdía libertad en el manejo de la política monetaria. Al final de cuentas, era un régimen similar al de minidevaluaciones, por lo que se podría llamar como “prácticamente fijo”.

Como consecuencia de ello, en los periodos en que si hubo apreciación del colón (disminución del tipo de cambio) no se puede establecer una relación entre esta y la reducción de las importaciones, porque fueron periodos de tiempo muy cortos, de manera que no es concluyente afirmar que la disminución del tipo de cambio provocara una disminución en el déficit comercial.

Por lo tanto, a pesar de que se tenía un régimen cambiario un poco más flexible, la realidad, es que se comportó más como un tipo de cambio fijo.

**Gráfico 4.20 Costa Rica: tipo de cambio nominal y bandas desde noviembre del 2006**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR. (2020).

Para Ramos y Rincón (2000), se puede dar el caso de que una política fiscal expansiva y aún bajo un sistema con movilidad de capitales, tenga efecto sobre el producto, al menos en un corto plazo sin generar déficit comercial; lo anterior, porque la tasa de interés interna puede diferir de la tasa de interés externa debido a la existencia de expectativas de devaluación, por lo que un aumento del déficit fiscal aumenta la tasa de interés interna y devalúa la moneda, esto crea a su vez un

aumento en la tasa esperada de devaluación, y dada la restricción que existe de la paridad descubierta de las tasas de interés, la tasa de interés interna aumenta y provoca una disminución de la demanda de dinero, haciendo que el equilibrio en el mercado monetario se de a través de un aumento del ingreso, de esta forma un déficit fiscal aumenta el producto. Lo anterior no fue comprobable para el caso costarricense, porque existen periodos en que parece presentarse esta situación, pero en otros, se da un aumento del déficit fiscal que parece disminuir el crecimiento de la producción (ver gráfico 4.14).

del Castillo (1990), explica que el modelo Mundell-Fleming se tuvo que adaptar, para permitir que existieran diferencias entre la capacidad de crédito y riesgo entre países, debido a que hay países pequeños y altamente endeudados

Ella indica que a los países pequeños y muy endeudados, les será difícil atraer capitales (algo que no sucede en el caso costarricense); por esta razón, una expansión fiscal, aumentaría los ingresos y la demanda por dinero; lo que haría que las personas traten de satisfacer su demanda por liquidez (vendiendo bienes), por lo que se daría una apreciación de la moneda y una mejora en la balanza comercial (transitoria), ya que después bajarían los ingresos y se deterioraría la balanza comercial; este aumento de la demanda por dinero aumentaría la tasa de interés doméstica, que en este modelo no provocaría la entrada de capitales, sino actuaría como un desincentivo a la inversión y al crecimiento de los ingresos. Ella sostiene que dos casos son posibles bajo las circunstancias descritas anteriormente:

Si el ahorro cae más que la inversión, la expansión fiscal provocará una brecha en el sector privado y un aumento en la balanza comercial más grande que el aumento en el déficit fiscal. Además, el déficit fiscal será mayor que el que describe el modelo Mundell-Fleming.

Si la inversión cae más que el ahorro, la expansión fiscal sería reflejado en una brecha en el sector privado más baja. Es decir, en el nuevo equilibrio en el mercado de bienes, un aumento del déficit fiscal resultaría en un aumento más pequeño en el déficit comercial.

Por otro lado, si la expansión fiscal da como resultado un aumento de los ingresos, entonces el ahorro y los impuestos netos aumentarían. La expansión fiscal y el aumento en el déficit fiscal también daría como resultado una reducción del déficit del sector privado, y por ende el déficit comercial aumentaría relativamente menos que el aumento del déficit fiscal.

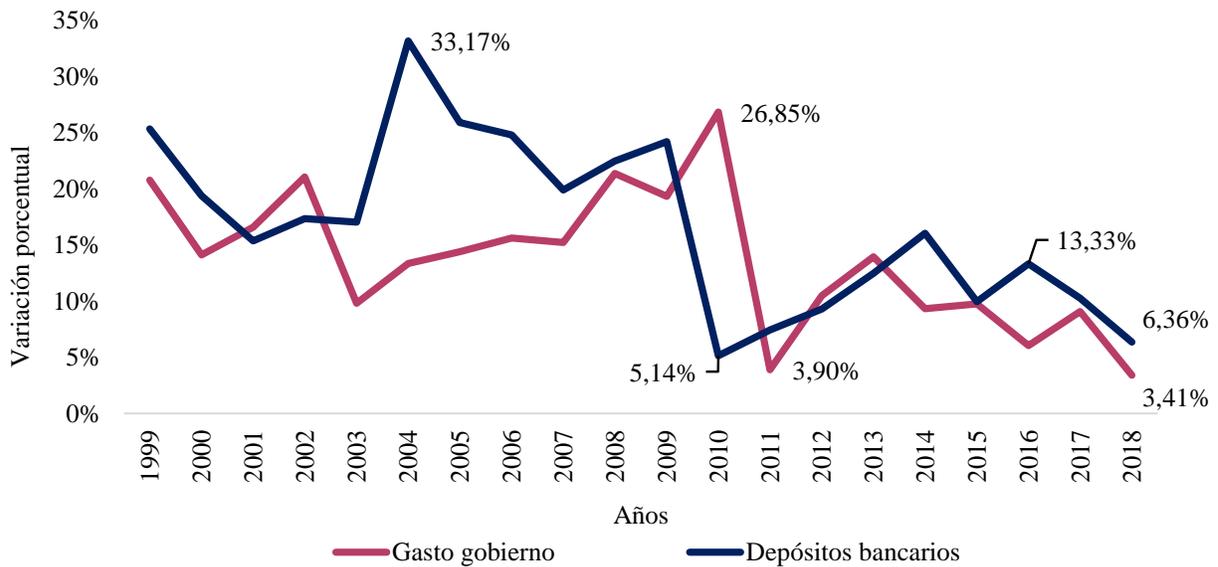
Costa Rica, aunque es un país muy endeudado, durante el periodo de análisis no se vio en dificultades para atraer inversión extranjera, ni capitales. Las tasas de interés se mantuvieron altas, lo que sí pudo causar un desestimulo a la inversión y al crecimiento. Sin embargo, esta propuesta no calza en el sistema costarricense debido a que como se comentó en párrafos anteriores, durante los años analizados el tipo de cambio en Costa Rica fue prácticamente fijo, por lo que no se ajusta con el régimen de tipo de cambio flexible que predice el modelo para ver los efectos que podría causar una expansión fiscal sobre la balanza comercial.

Ahora bien, existe otro modelo; el principio de equivalencia ricardiana el cual rechaza la teoría de relación de los déficits gemelos y sus canales de transmisión.

En dicho modelo, el déficit fiscal o deuda pública no tiene ningún efecto sobre la demanda agregada y la CC; ya que los agentes económicos responden ante un incremento del gasto público con un aumento en los niveles de ahorro porque ellos perciben que pagarán más impuestos en el futuro. Como existe menos consumo de parte de los agentes económicos; el mayor gasto de gobierno compensaría exactamente el mayor ahorro, por lo tanto, la cuenta fiscal y CC permanecerían igual.

A continuación, se observa el crecimiento de los depósitos bancarios (incluye los depósitos bancarios en dólares colonizados) y el crecimiento del gasto público.

**Gráfico 4.21 Evolución del crecimiento del gasto público y los depósitos bancarios, 1999-2018**

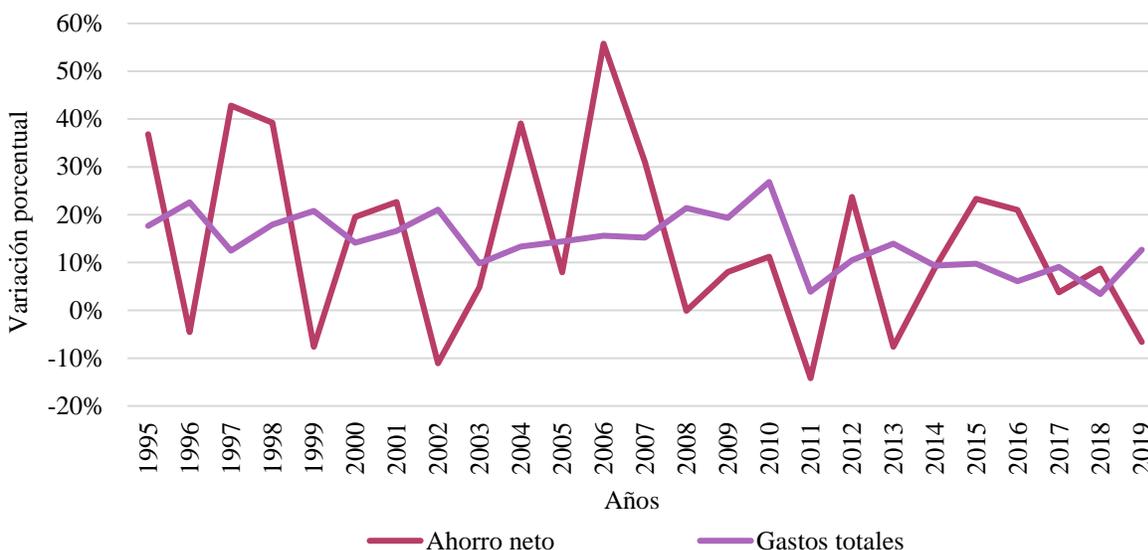


Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR. (2020).

Según lo que se observa en el gráfico 4.21, no existe evidencia clara de que aumentos en el gasto público se refleje en mayor ahorro privado. Parece que los depósitos bancarios caen primero y después el gasto público en algunos años. El año 2004 se visualiza el mayor crecimiento de los depósitos bancarios con un 33,17% y el más bajo se registra en el año 2018, con un 3,41%. Contrario a lo que se puede esperar, en el año 2010 se observa el mayor crecimiento del gasto de gobierno, el cual registra un 26,85%, mientras que el crecimiento de los depósitos bancarios es uno de los más bajos de todo el periodo.

En el siguiente gráfico se observa el comportamiento del crecimiento del ahorro privado y el crecimiento del gasto público.

**Gráfico 4.22 Evolución del crecimiento del gasto público y el ahorro privado, 1995-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR. (2020).

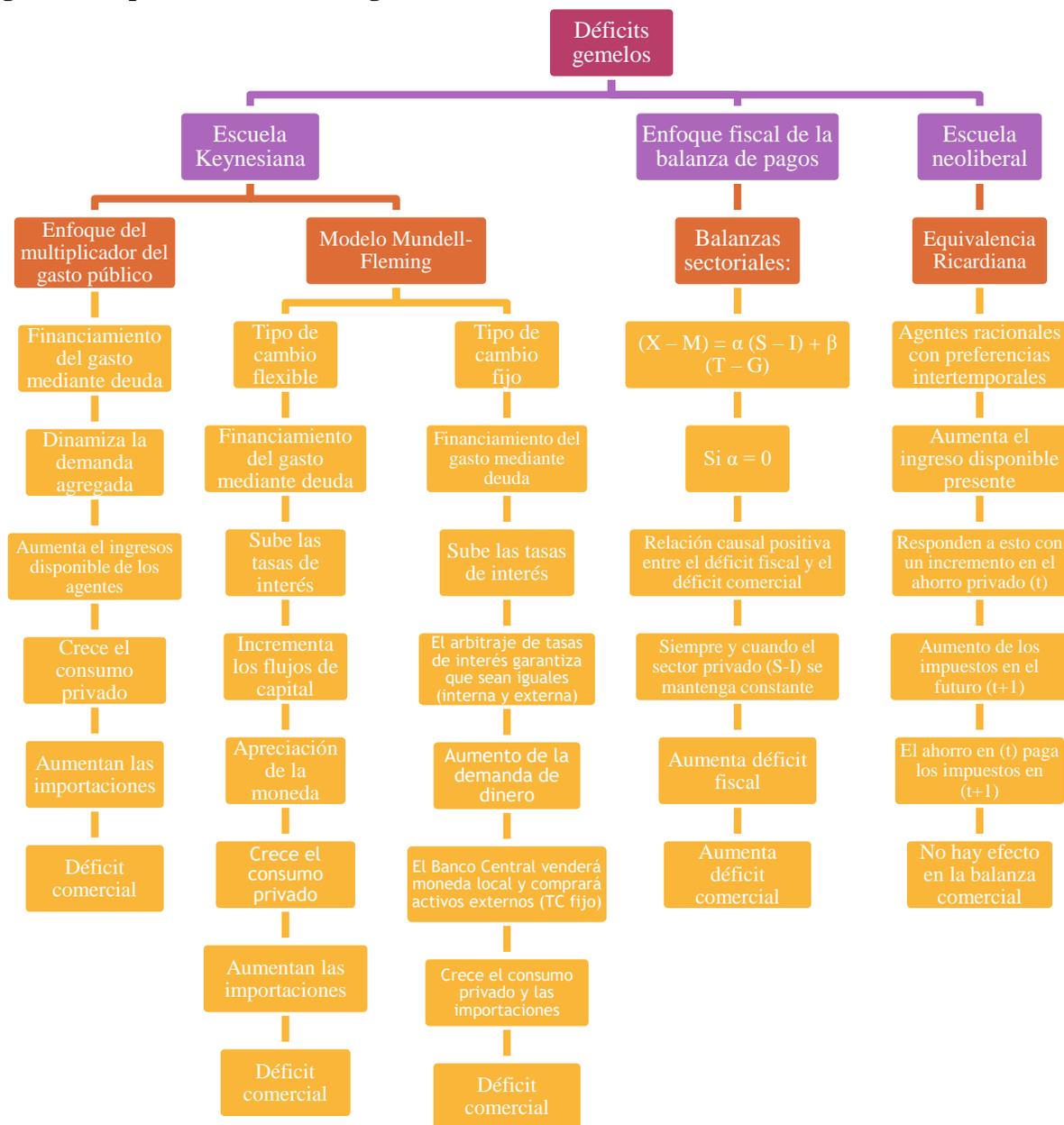
Al igual que el gráfico 4.21, en la mayoría de los años parece no haber una relación entre el crecimiento del gasto público y el ahorro privado. Pero del año 2010 al 2012 si se observa una analogía, por lo que no se puede descartar la teoría de la equivalencia ricardiana en Costa Rica.

Si el gobierno presenta un déficit debido a que adquirió deuda, los agentes económicos esperan que los impuestos aumenten en el futuro para financiar ese déficit, por lo que aumentan sus ahorros para compensar la carga fiscal del futuro. Se concluye que alteraciones en el financiamiento del gobierno, ya sea impuestos o deuda, no alteran la tasa de interés real, la demanda agregada, el gasto privado, el tipo de cambio o el saldo de la cuenta comercial.

En el caso costarricense, aumentos en el gasto de gobierno y por ende en el déficit fiscal afectan el ahorro privado en algunos años, según se visualiza en el gráfico anterior.

A continuación, un resumen de los canales de transmisión entre el déficit fiscal y el déficit de CC según las teorías que se analizan en este estudio:

**Figura 4.1 Hipótesis de los déficits gemelos**



Fuente: Adaptación de López, Giovanni. (2016). Evaluación de la hipótesis de los “Déficits Gemelos” en la economía ecuatoriana: un análisis para el periodo 2000-2015 y perspectivas, p. 30.

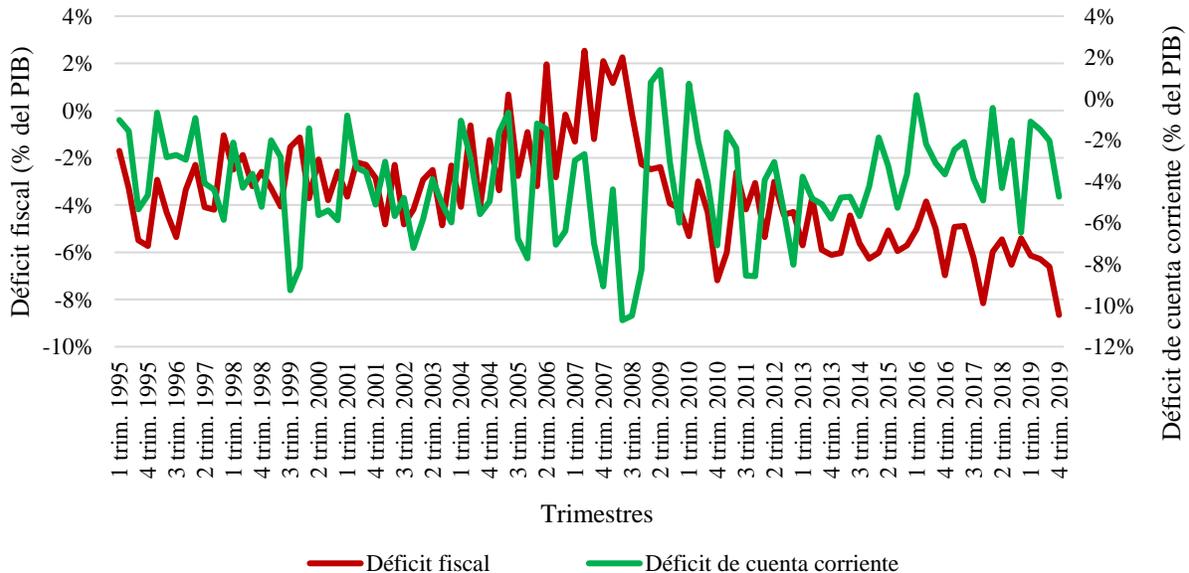
### 4.3. De la teoría a la práctica: efecto del déficit fiscal sobre el déficit de CC

El objetivo de esta sección es agregar sustento econométrico a la relación entre el déficit fiscal y el déficit de la CC. Aunque, como se pudo observar en el apartado anterior, al menos de manera empírica no se visualiza una relación entre dichas variables.

En el gráfico 4.23 se observa la evolución del saldo fiscal y de CC de Costa Rica de manera trimestral desde 1995 hasta el VI trimestre del 2019, y se puede notar como en algunos trimestres el déficit fiscal y el déficit de CC se mueven de manera conjunta, mientras que en otros periodos los movimientos parecen ir de forma contraria.

El déficit del Gobierno Central parece ser menos volátil que el déficit de CC, ya que éste último tiene picos más elevados y oscila entre un superávit de 1,4% en el II trimestre del 2009 y un déficit de -10,5% en II trimestre del 2008. El punto más bajo del déficit fiscal registra un -8,66% en el IV trimestre del 2019.

**Gráfico 4.23 Costa Rica: balance fiscal y CC, I trimestre 1995-IV trimestre 2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR y el MH, Costa Rica. (2020).

### Características del modelo VAR

#### a. Estacionalidad

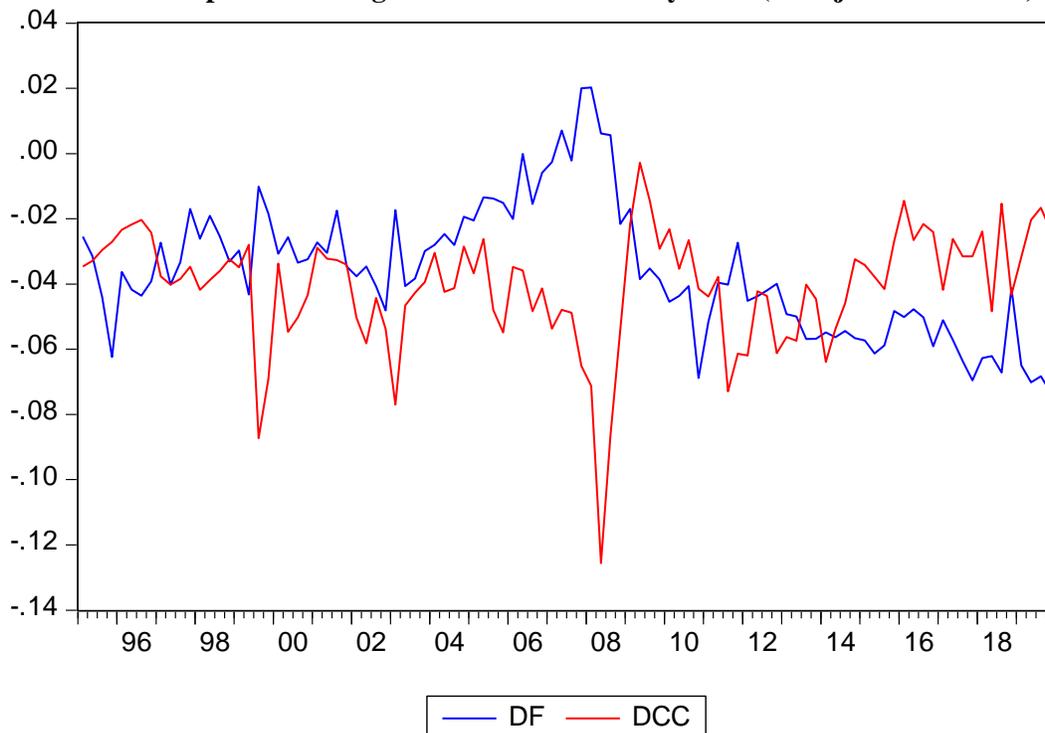
En los modelos econométricos con series de alta frecuencia es recomendable trabajar con series ajustadas por estacionalidad. Lo que significa que se elimina un componente sistemático que se reproduce de manera recurrente a lo largo del periodo en cada variable.

En este caso se procedió a desestacionalizar las series déficit fiscal y déficit de la CC con el objetivo de tener mejores resultados, y a fin de que las pruebas del modelo sean más robustas.

Se utiliza el método de ajuste estacional trimestral X-12, el cual es un ajuste estacional aditivo.

En el gráfico 4.24 se observa de manera gráfica las series déficit fiscal y déficit de la CC ajustadas por estacionalidad.

**Gráfico 4.24 Representación gráfica de las series DF y DCC (con ajuste estacional)**



### Especificación del análisis econométrico

Se utilizan las series balanza fiscal y de CC de Costa Rica de manera trimestral, las cuales van desde el año 1995 hasta el 2019. Son 100 observaciones para cada serie; además, como se mencionó anteriormente tienen ajuste estacional<sup>17</sup>.

Formalmente los modelos se pueden enunciar de la siguiente manera:

$$dcc_t = c^{dcc} + \alpha_{11}(dcc)_{t-1} + \alpha_{12}(df)_{t-1} + \beta_{11}(dcc)_{t-2} + \beta_{12}(df)_{t-2} + \mu_t^{dcc}$$

$$ddcc_t = c^{ddcc} + \alpha_{11}(ddcc)_{t-1} + \alpha_{12}(ddf)_{t-1} + \beta_{11}(ddcc)_{t-2} + \beta_{12}(ddf)_{t-2} + \mu_t^{ddcc}$$

<sup>17</sup> Se les llamará variables en niveles a las variables que solo tienen ajuste estacional.

Donde:

- **df**: Es el déficit fiscal (como % del PIB, trimestral)
- **dcc**: Es el déficit de cuenta corriente (como % del PIB, trimestral)
- **ddf**: Primera diferencia del df
- **ddcc**: Primera diferencia del dcc

$\alpha$ ,  $\beta$ : representan el coeficiente asociado a la variable rezagada

$\mu$ : perturbaciones aleatorias, asumidos contemporáneamente correlacionados, pero no correlacionados serialmente. Se le suele llamar “innovaciones”

En primera instancia se especificó un modelo VAR en niveles con las variables df y dcc.

El segundo modelo VAR se especificó en segundas diferencias, ddf y ddcc.

- VAR1: este modelo incorpora las variables endógenas en niveles (df y dcc) y adicionalmente se introduce una constante (c) como variable exógena.

- VAR2: este modelo incorpora las variables endógenas en primeras diferencias, (ddf y ddcc) y adicionalmente se introduce una constante (c) como variable exógena.

Se especificó una estructura de dos trimestres de rezago para el VAR1 y dos trimestres de rezago para el VAR2.

Cabe destacar que fueron los criterios óptimos determinados según Schwarz SC y Akaike AIC.

## **b. Estacionariedad**

Uno de los requisitos habituales en la estimación VAR es que las variables se incorporen al modelo en forma estacionaria, sin embargo, existe una controversia en cuanto a si las variables necesitan ser estacionarias. Enders (citado en Arias y Torres, 2004).

Según el enfoque Soren Johansen no necesariamente las variables deben estar integradas de orden (0), se puede especificar un vector autoregresivo con las series que resulten integradas de orden (1).

En las pruebas Phillips-Perron, la variable déficit fiscal no es estacionaria, es decir presenta raíz unitaria al 1%, 5% y 10% de significancia; mientras que el déficit de CC si es estacionaria. Ver cuadro 4.2.

### Cuadro 4.2 Resultados del test de raíz unitaria: Phillip-Perron

(Datos trimestrales, 1995-2019)

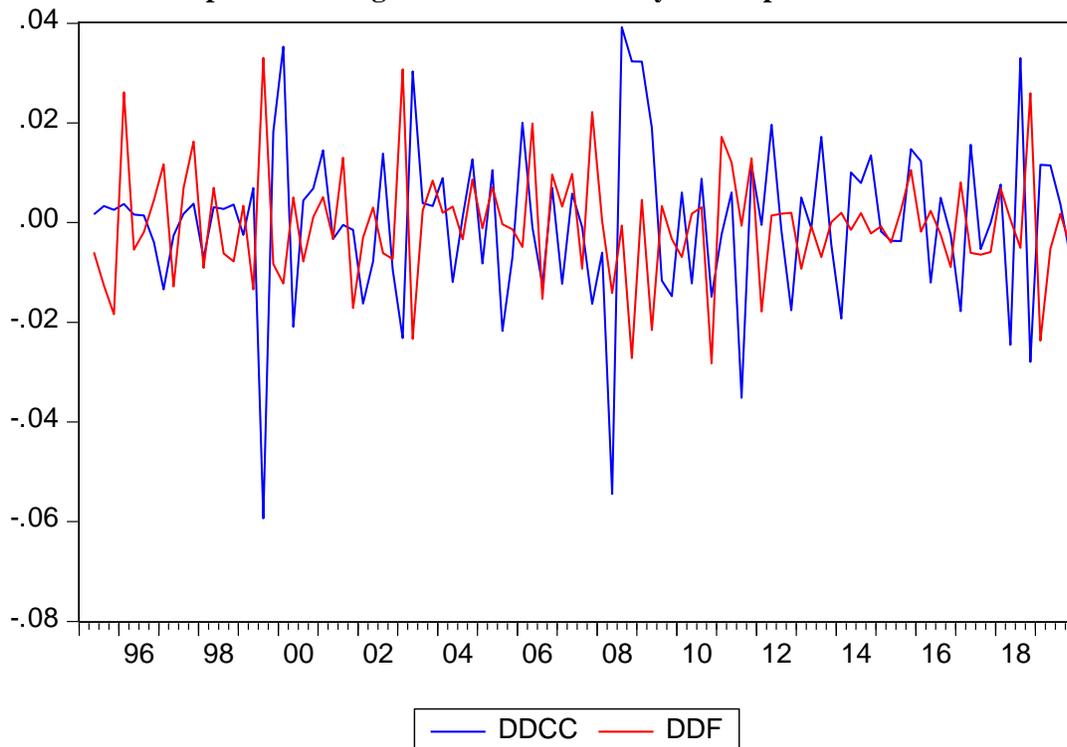
Variables	Series en Niveles				P Value	Constante	Tendencia	Orden de Integración
	Phillips Perron	Critical Value						
	Test statistics	1%	5%	10%				
<b>Déficit fiscal (DF)</b>	-3.042319	-4.0533	-3.4558	-3.1537	0.1263	Si	Si	I( 1 )
<b>Déficit cuenta corriente (DCC)</b>	-4.956613	-4.0533	-3.4558	-3.1537	0.0005	Si	Si	I( 0 )

Fuente: Elaboración propia

En las pruebas ADF (Dickey Fuller Aumentado) de raíz unitaria, se puede ver los mismos resultados. El déficit fiscal presenta raíz unitaria, pero el déficit de CC es estacionaria. Ver anexo 2.

A continuación, se observan las series déficit fiscal y déficit de CC en primeras diferencias.

**Gráfico 4.25 Representación gráfica de las series df y dcc en primeras diferencias**



En el gráfico anterior las series parecen moverse no alrededor del tiempo sino alrededor de sus medias, varianzas y covarianzas, una característica importante de las series estacionarias. También se puede observar que las series parecen moverse de manera similar en la mayor parte del tiempo.

En los cuadros 4.3 y 4.4 se corrobora que las series déficit fiscal y déficit de CC en primeras diferencias son estacionarias.

**Cuadro 4.3 Resultados del test de raíz unitaria a la balanza fiscal**

Null Hypothesis: DDF has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-14.94760	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.054393	
5% level	-3.456319	
10% level	-3.153989	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Cuadro 4.4 Resultados del test de raíz unitaria a la balanza de la CC**

Null Hypothesis: DDCC has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.98068	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.054393	
5% level	-3.456319	
10% level	-3.153989	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

No fue posible transformar las series originales a logaritmos por haber valores negativos (con el objetivo de eliminar el problema de la raíz unitaria), por lo que se procede seguir el análisis con las series en niveles y también en primeras diferencias.

**a. Causalidad de Granger**

La prueba de causalidad de Granger determina si los valores rezagados de una variable ayudan a predecir otra variable.

En esta prueba, los valores rezagados del déficit fiscal deberían ayudar con el pronóstico del déficit de la CC.

$H_0 =$  ddf no explica a ddcc

$H_1 =$  ddf explica a ddcc

Según la prueba de Granger, a nivel crítico de 1%, 5% y 10% se acepta a  $H_0$  y se rechaza  $H_1$ , es decir, se concluye que el déficit fiscal no explica el déficit de la CC.

### Cuadro 4.5 Prueba de causalidad de Granger, déficit fiscal y el déficit de CC, modelo VAR2

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 10/24/20 Time: 00:42

Sample: 1995Q1 2019Q4

Included observations: 97

Dependent variable: DDCC

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DDF	2.276266	2	0.3204
All	2.276266	2	0.3204

En el anexo 3 se muestra la prueba de causalidad de Granger para las variables en niveles, y se llega a la misma conclusión; el déficit de la CC no se ve influenciado por los aumentos en el déficit fiscal.

#### b. Normalidad

En modelo VAR2, no se obtiene una distribución normal multivariada de los residuos, es decir, no se cumple con la prueba de normalidad. A pesar de ello, Fernandes-Corugedo (citado en Arias y Torres, 2004) argumenta que es más importante que el VAR cumpla con la prueba de errores no autocorrelacionados que con la normalidad multivariada. En el anexo 4 se presenta la prueba de normalidad del modelo VAR1, el cual resulta también en una no distribución normal de los errores.

### Cuadro 4.6 Prueba de normalidad

VAR Residual Normality Tests

Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)

Null Hypothesis: residuals are multivariate normal

Date: 10/24/20 Time: 00:44

Sample: 1995Q1 2019Q4

Included observations: 97

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	-0.586799	5.566723	1	0.0183
2	-0.048108	0.037416	1	0.8466
Joint		5.604139	2	0.0607

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	5.811268	31.94221	1	0.0000
2	3.478561	0.925625	1	0.3360

Continúa...

...Continuación del cuadro 4.6

Joint	32.86784	2	0.0000
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	37.50894	2	0.0000
2	0.963040	2	0.6178
Joint	38.47198	4	0.0000

### c. Autocorrelación

En ninguno de los modelos se evidenciaron problemas de autocorrelación de los residuos. Hay que recordar que se aplicó dos trimestres de rezagos a ambos modelos (VAR1 y VAR2), debido a que es el recomendable según criterio de Schwarz SC y Akaike AIC.

### Cuadro 4.7 Prueba de autocorrelación de los residuos

VAR Residual Serial Correlation LM Tests  
 Null Hypothesis: no serial correlation at  
 lag order h  
 Date: 10/24/20 Time: 00:51  
 Sample: 1995Q1 2019Q4  
 Included observations: 97

Lags	LM-Stat	Prob
1	1.309807	0.8597
2	4.817132	0.3066
3	4.143535	0.3869
4	6.292720	0.1783
5	0.689902	0.9526

Probs from chi-square with 4 df.

En el cuadro anterior se puede observar que hay ausencia de autocorrelación de los residuos. La prueba de autocorrelación para el modelo VAR1 se encuentra en el anexo 5, indicando también ausencia de autocorrelación.

### d. Estabilidad

Según Arias y Torres (2004), es necesario que no existan comportamientos explosivos en la FIR ante una innovación en la variable del modelo para que cumpla con el criterio de estabilidad. En el cuadro 4.8 se observa como las raíces del polinomio característico son menores a uno, lo que corrobora el criterio de estabilidad.

### Cuadro 4.8 Prueba de estabilidad

Roots of Characteristic Polynomial  
 Endogenous variables: DDCC DDF  
 Exogenous variables: C  
 Lag specification: 1 2  
 Date: 10/24/20 Time: 00:52

Root	Modulus
-0.360418 - 0.359556i	0.509099
-0.360418 + 0.359556i	0.509099
-0.020396 - 0.408242i	0.408751
-0.020396 + 0.408242i	0.408751

No root lies outside the unit circle.  
 VAR satisfies the stability condition.

Se puede corroborar en el anexo 6, que el modelo VAR1 también cumple con el criterio de estabilidad.

#### e. Heteroscedasticidad

El modelo de regresión lineal supone que todos los términos de errores tienen la misma varianza. Si esto se cumple, entonces se dice que los errores del modelo son homocedásticos, sino, se le llaman heteroscedásticos.

En ambos modelos se cumple el criterio de homocedasticidad. Lo que implica que las varianzas de las perturbaciones son constantes a lo largo de las observaciones. Los modelos cumplen la prueba de homoscedasticidad con y sin términos cruzados. En el anexo 7 se observa la prueba del modelo VAR1.

### Cuadro 4.9 Prueba de heteroscedasticidad

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
 Date: 10/24/20 Time: 00:54  
 Sample: 1995Q1 2019Q4  
 Included observations: 97

Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
30.08640	24	0.1819			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(8,88)	Prob.	Chi-sq(8)	Prob.
res1*res1	0.108290	1.335849	0.2366	10.50413	0.2314
res2*res2	0.111220	1.376511	0.2179	10.78831	0.2140
res2*res1	0.152609	1.981013	0.0580	14.80303	0.0631

## **f. Descomposición de la varianza (DV)**

Según Arias y Torres (2004), la descomposición de la varianza indica el porcentaje de error de pronóstico que es explicado por el restante de las variables endógenas del VAR. En este caso se observa (anexo 8) que la varianza del déficit de la CC es explicada por ella misma, y conforme pasa el tiempo, aproximadamente 85% (en el VAR1) y casi el 100% (en el VAR2) (que son los últimos datos) la incertidumbre que se tiene para explicar el déficit de CC se debe a la ecuación misma del déficit de CC es decir, se debe a su propia dinámica y no al déficit fiscal.

## **g. Estimación**

### **Significancia conjunta (Prueba F)**

Las variables déficit fiscal y déficit de la CC no demuestran una significancia conjunta en los modelos. Los estadísticos F en ambos modelos (VAR1 y VAR2) fueron muy bajos. Ver anexo 9.

### **a. Test de cointegración de Johansen**

Colque afirma lo siguiente:

Sobre la teoría de Cointegración, Granger y Newbold (1974) han señalado la particular atención que debe prestarse al cumplimiento de la propiedad de estacionariedad cuando se utilizan series de tiempo en análisis de regresión, así como la consecuencia de su violación conocida en econometría como correlación espuria. Si bien la estacionariedad puede ser recuperada en algunos casos a través de la primera diferenciación de las variables, sucede que frecuentemente el interés del análisis se centra en las variables en niveles. La no estacionariedad invalida los supuestos de los procedimientos usuales de estimación y, en consecuencia, no permite confiar en los resultados obtenidos. Sin embargo, aun cuando dos variables pueden no ser estacionarias individualmente, una combinación lineal entre ellas puede no serlo, en este caso se dice que las variables están cointegradas. (2011, p. 29).

El modelo VAR1, se presenta precisamente el caso de que la variable déficit fiscal tiene raíz unitaria. Sin embargo, según explica Colque (2011), es posible realizar un análisis aun cuando existan raíces unitarias, siempre y cuando las variables estén cointegradas.

Se procedió a realizar el test de cointegración de Johansen para el modelo VAR1 y comprobar si existen variables cointegradas. En el anexo 10 se visualiza el resultado, el cual demuestra que existen dos vectores de cointegración a un nivel de significancia de 5%; sin embargo, en este estudio no se especifica un modelo de vector de corrección de errores (VEC)<sup>18</sup>, ya que no es el alcance del estudio.

---

<sup>18</sup> El modelo Vector de Corrección de Errores (VEC), es un modelo VAR restringido que se utiliza para analizar series no estacionarias o con raíz unitaria, pero que están cointegradas.

## **b. Función Impulso-Respuesta (FIR)**

En esta sección se analiza los resultados de las funciones impulso respuesta estimados. Como el objetivo principal de esta investigación es analizar los efectos sobre el déficit de la CC ante variaciones en el déficit fiscal; se examina el comportamiento de ésta cuando se somete a shocks (incrementos sorpresivos) y que corresponden a cambios iguales a una desviación estándar en los residuos. La FIR, traza la respuesta del déficit de CC, suponiendo que esa innovación desaparece en los periodos siguientes y que otras posibles innovaciones permanecen sin cambio. En el Anexo 11 se encuentra el cuadro con los datos respectivos.

El modelo VAR1, el cual especificó un modelo con las variables déficit fiscal y déficit de la CC en niveles, el déficit fiscal presentaba raíz unitaria, sin embargo, se procedió con las pruebas de normalidad, heterocedasticidad, autocorrelación y normalidad. El modelo indica cointegración, pero no es ruido blanco (White Noise), ya que no cumple con el criterio de normalidad, ni con estacionariedad de las variables. Se optó por analizar las variables en primeras diferencias (ddf y ddcc).

La FIR, lo que busca es mostrar la reacción del déficit de la CC ante choques en los errores. Por lo que un choque en la variable déficit fiscal en el periodo  $t$ , tendrá un efecto en la propia variable y que se transmitirá al déficit de la CC. Si no existiese correlación, la interpretación del modelo es que, las alteraciones que pudiera tener el déficit fiscal tendrían un efecto sobre sí misma, pero que no tendría efecto alguno sobre el déficit de la CC.

En los gráficos 4.26 y 4.27, que corresponden al modelo VAR2 se observa la respuesta o variación del déficit de la CC ante un choque o cambio en la variable déficit fiscal. Tal como se visualiza, el déficit de la CC no tiene una respuesta estadísticamente significativa ante cambios en el déficit fiscal. Por ejemplo, si el gobierno decide aumentar la deuda pública (lo que se traduce en mayor déficit fiscal) esto no afecta en gran manera el déficit de la CC. Al principio parece tener un pequeño efecto en el segundo y cuarto trimestre, pero después tiende a cero, lo que significa que pierde el efecto.

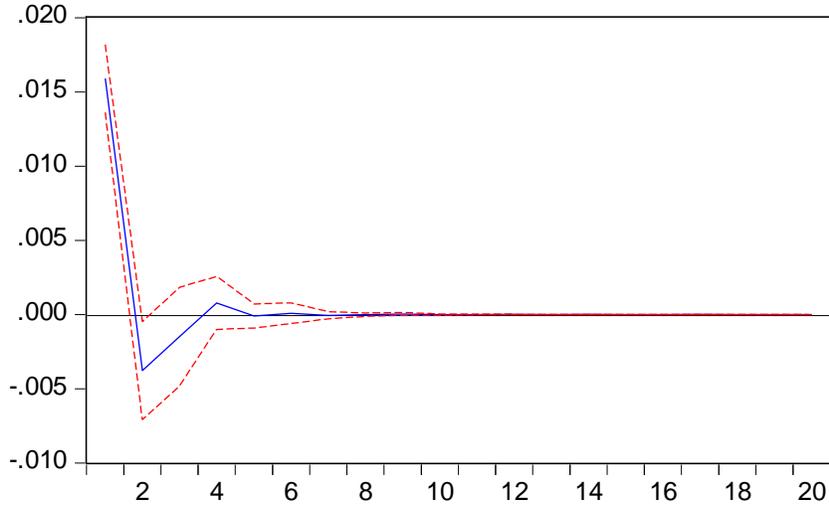
Lo anterior, al menos en un futuro cercano, ya que los modelos VAR pronostican los efectos en el corto plazo. Sin embargo, tampoco es determinable si este aumento de la deuda pública tendría un efecto en el presente, es decir en el mismo trimestre; ni tampoco en el largo plazo.

Esto concuerda con la prueba de causalidad de Granger, cuyo resultado no encuentra evidencia de causalidad entre la variable déficit de la CC y los rezagos del déficit fiscal.

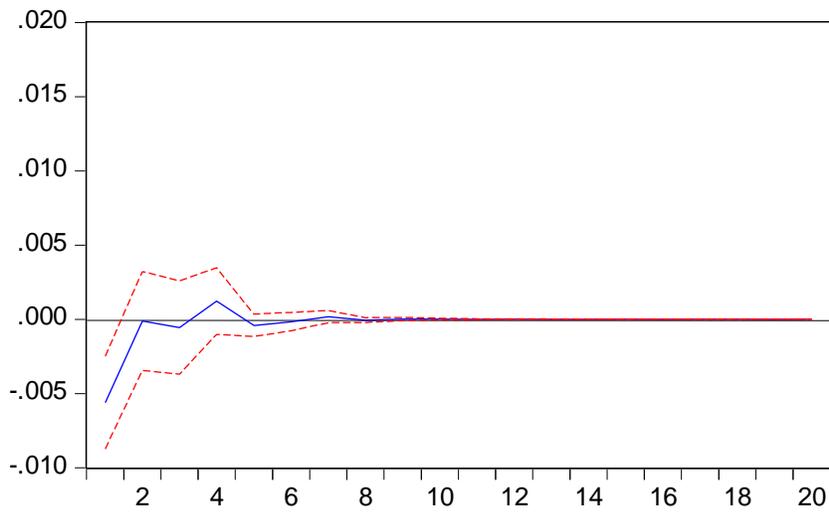
**Gráfico 4.26 Función impulso respuesta VAR2 (1995-2019) 20 periodos**

Response to Generalized One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.

Response of DDCC to DDCC

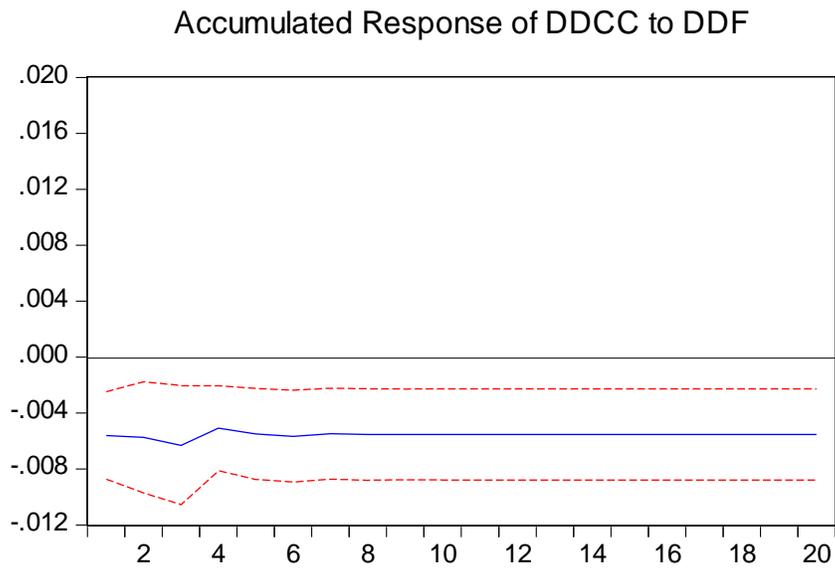
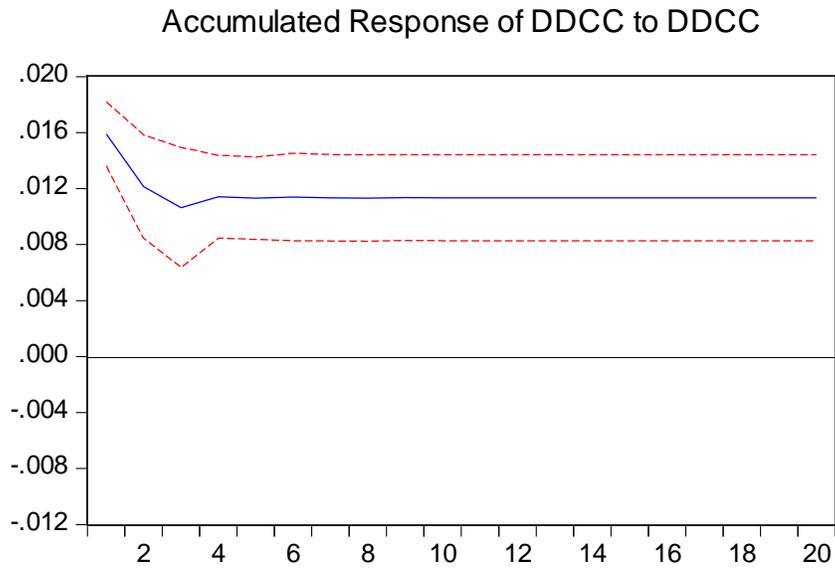


Response of DDCC to DDF

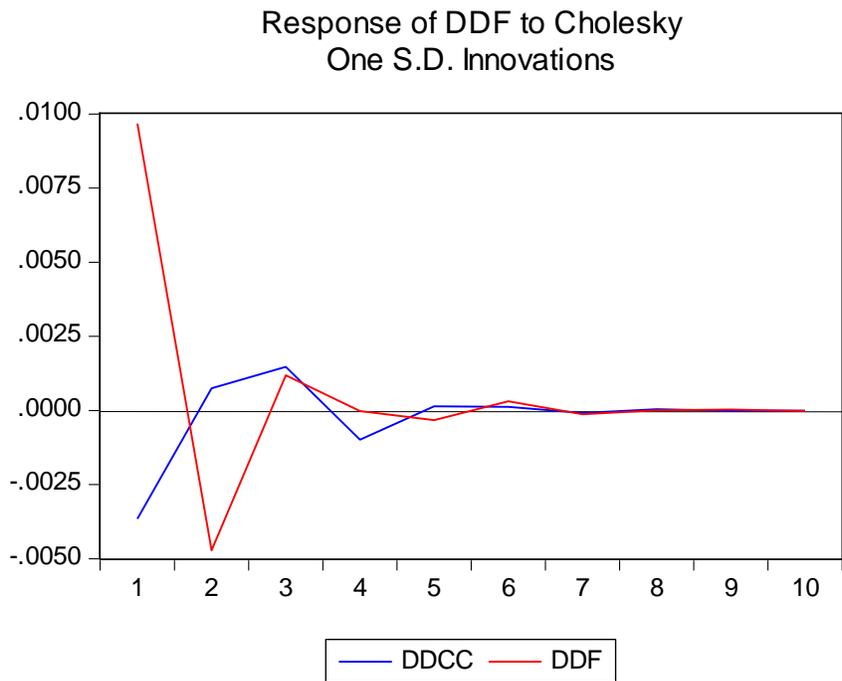
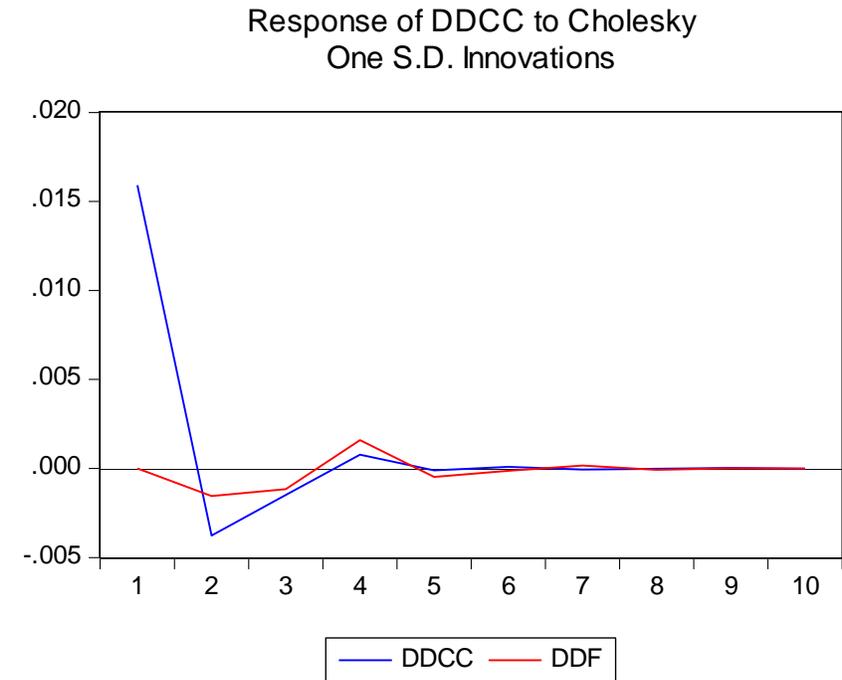


**Gráfico 4.27 Función impulso respuesta VAR2 (1995-2019) acumulado 20 periodos**

Accumulated Response to Generalized One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.



**Gráfico 4.28 Efecto de un shock sobre el déficit fiscal y déficit de la CC**



En el gráfico 4.28 se observa el efecto sobre el déficit de la CC a causa de un shock en el déficit fiscal y en el propio déficit de CC. Como se mencionó con anterioridad, al parecer un aumento del déficit fiscal produce un efecto mínimo sobre el déficit de la CC que se extingue en el cuarto trimestre. Cabe resaltar que el efecto es casi imperceptible.

Un shock positivo en el déficit de la CC muestra un efecto positivo sobre el mismo déficit de CC, en primera instancia hasta el cuarto trimestre, seguido de esto, el efecto se suprime por completo. El resultado que se observa en el gráfico anterior es el esperado según gráficos y análisis anteriores, es decir un aumento del déficit fiscal parece producir un efecto sobre el déficit de la CC mínimo; mientras que un shock positivo en el déficit de la CC produce una disminución del propio déficit.

Los resultados obtenidos en este análisis indican que existe poca evidencia para afirmar que el déficit fiscal afecta el saldo de la CC. Cabe destacar, que la teoría económica sugiere que el análisis de las variables debería ser en niveles, es decir, comparar directamente las variables como se hizo con el VAR1; sin embargo, esto no fue posible debido a que el déficit fiscal no era estacionario.

Ahora bien, ¿a qué se debe que no exista relación entre el déficit fiscal y el déficit de la CC a largo plazo?

Como es de esperar, la realidad es más compleja que lo que indica la teoría económica, y este apartado confirma que no se puede probar una relación entre el déficit fiscal y el déficit de la CC en Costa Rica. Es posible que no exista causalidad entre las variables o simplemente los mecanismos de transmisión no fueron efectivos y por lo tanto no hubo un efecto causal desde el déficit fiscal hacia el saldo de la balanza de CC.

Existen importantes limitantes en el modelo Mundell-Fleming, que podrían explicar por qué no se da una relación clara entre el déficit fiscal y el déficit de la CC en Costa Rica.

Costa Rica durante el periodo analizado, mantuvo un régimen cambiario que se aproximaba a uno de tipo de cambio fijo, por lo que habría que concluir basado en el modelo de Mundell-Fleming para tipos de cambio fijo, que un aumento en la demanda agregada como resultado de una expansión fiscal no se tradujo en mayor consumo de bienes importados (pudo darse el caso que los agentes económicos aumentaran el consumo de bienes nacionales o que los aumentos del déficit fiscal estrujaran el sector privado haciendo que se redujera la demanda), por lo que no existió una relación entre los balances como se pudo visualizar en el análisis del gasto público. Por lo tanto, conociendo que en este caso particular, los canales de transmisión (tipo de cambio y tasa de interés) no juegan un papel preponderante no es posible establecer una relación causal entre el déficit fiscal y el déficit de CC.

Además, siguiendo con la política cambiaria, del Castillo (1990) explica que las devaluaciones llevadas a cabo durante un largo periodo de tiempo con el objetivo de mejorar la balanza comercial pueden tener efectos negativos sobre la deuda y el balance fiscal; ya que a la larga el efecto positivo de la devaluación sobre las exportaciones pudo haber sobrepasado al sector público. En el caso costarricense la política cambiaria estuvo destinada a favorecer el sector exportador en detrimento de los sectores que producían para el mercado interno, eso hizo que este último absorbiera ese ajuste, de manera que el mantener el sistema de minidevaluaciones durante tanto tiempo haya tenido un efecto negativo sobre la tasa de interés, agravando de esta manera el problema de la deuda pública y el déficit fiscal.

Como es bien sabido, Costa Rica desde la década de los ochenta se enfocó en elevar la producción del país y fomentar las exportaciones de bienes no tradicionales, que dio inicio a una mayor

apertura comercial; junto a ello, mayor apertura de la balanza de pagos y globalización del mercado financiero, que impidió realizar una política monetaria efectiva. Por otro lado, los constantes déficits fiscales y el alto nivel de endeudamiento presionan la tasa de interés local, el crédito y por lo tanto termina afectando la producción. De esta manera, aunque la tasa de interés no fuera un canal de transmisión en sí mismo de acuerdo al modelo analizado, bajo este régimen cambiario, las altas tasas de interés que han perdurado a lo largo del tiempo afectarían la inversión y la producción, por lo que no se puede asumir que una mayor demanda agregada se traduciría necesariamente en mayor producción, ya que el efecto podría darse vía nivel de precios, y el consumo se mantendría invariable o muy poco afectado.

La política de minidevaluaciones creó un elevado costo para los empresarios nacionales y las personas en general, al crear un tipo de cambio que no reflejaba la competitividad real de la economía en comparación con los países con los que comercializaba y con los que se competía internacionalmente. Posteriormente, con el régimen de bandas cambiarias, se mantuvo un tipo de cambio muy cercano al piso de la banda, por lo que los resultados fueron similares a los del periodo anterior (minidevaluaciones).

Otra de las causas que podrían explicar la falta de evidencia empírica en Costa Rica, es el gasto procíclico; ya que muchos gastos están vinculados al PIB (tienen un destino específico), Un déficit fiscal no tiene un efecto relevante sobre el déficit de CC debido a que las distribuciones de los gastos de los gobiernos están en su mayoría estipuladas según la ley, por lo que las variables no tienen como afectar esta cuenta de manera directa. Además, Costa Rica tiene un sistema financiero poco competitivo, y durante el estudio no contaba con un tipo de cambio flexible que reaccionara ante cambios en las tasas de interés.

El modelo Mundell-Fleming exige que haya flexibilidad en la política monetaria y fiscal, pero la realidad económica es muy diferente, ya que las decisiones de política económica no son flexibles, además, los funcionarios públicos analizan variables adicionales que les ayudan con los objetivos de sus políticas, lo que termina influyendo en los resultados de la relación del déficit fiscal y de CC.

Otra de las razones que puede afectar la forma en que se visualiza el modelo según Castro y Galindo (2016), es que no se toma en cuenta las restricciones presupuestarias del sector público y privado, ya que un sector público restringido se ve afectado en aumentar el gasto público, lo que haría que el sector privado provisione reservas de dinero para una mayor tributación en el futuro, por consiguiente, incentivará el ahorro privado en el corto plazo, causando una distorsión en el ciclo expansivo, volviéndolo contractivo.

Lo anterior, es lo que define el modelo de equivalencia ricardiana. En Costa Rica no se puede afirmar ni descartar porque no se analizó a profundidad esa teoría en el estudio. Sin embargo, lo que especifica este modelo es que el consumo disminuye, ya que un aumento en el déficit fiscal, y por lo tanto en la deuda del Estado haría aumentar en primera instancia la demanda agregada, pero como ellos suponen que este mayor déficit será compensado con el aumento de los impuestos más adelante, decidirán ahorrar en vez de aumentar su consumo.

Al analizar el gráfico 4.22 se observa que en algunos años aumentos en el gasto público provocó aumentos significativos en el ahorro del sector privado. Pero el análisis gráfico no es concluyente

para afirmar que la equivalencia ricardiana está presente en Costa Rica durante el periodo de análisis.

Ahora bien, los resultados que arroja esta investigación podrían explicarse de alguna manera por la estructura del sistema impositivo costarricense, ya que éste presenta una deficiente estructura tributaria, la cual está sesgada principalmente hacia los impuestos indirectos, que son básicamente el impuesto de ventas, el impuesto selectivo al consumo y los derechos arancelarios de importación (DAI); durante el tiempo analizado se llevaron a cabo importantes reformas fiscales, principalmente en los últimos años (IVA, impuesto a las sociedades) que afectaron mayormente los impuestos indirectos. Esto explicaría porque los agentes no reaccionan de manera tan eficaz como se espera; ya que estos no perciben una disminución de su riqueza como tal.

Otra de las razones que sugiere la no afectación sobre el ahorro, es que la política cambiaria afectaba la inflación y las tasas de interés, limitando las posibilidades de financiamiento de las actividades que producen para el mercado interno. A pesar de ello, la limitación de ingresos del gobierno no impidió el aumento del déficit fiscal.

La realidad económica es imposible plasmarla en un modelo debido a todas las situaciones que influyen en la práctica, no así en la teoría. Se debe tomar en cuenta que las situaciones que afectan una variable como el déficit de la CC pueden ser causados por distintos elementos. Uno de ellos podría ser la falta de expectativas de largo plazo, ya que los agentes económicos podrían reaccionar ante un cambio de política fiscal pero no tienen idea de la afectación real y el alcance que pudiera tener sobre ellos y el crecimiento económico.

Se concluye por lo tanto, que no es posible comprobar la teoría de que el déficit fiscal tiene un efecto sobre el déficit de la CC en Costa Rica; lo que sí se puede observar es que existe cierta similitud en el comportamiento de dichas variables en el tiempo.

#### 4.4. Lineamientos de mejora para la toma de decisiones: política fiscal y comercial

En los apartados anteriores se examinó la teoría Keynesiana del multiplicador del gasto público y la teoría de Mundell-Fleming aplicadas al caso costarricense, y se llega a la conclusión de que no existe relación alguna entre el déficit fiscal y el déficit de CC.

Ahora bien, una tercera teoría, la del enfoque fiscal de la balanza de pagos muestra que se puede dar una relación directa entre el déficit fiscal y el déficit de CC, pero para que esto ocurra, es necesario que la brecha entre el ahorro y la inversión del sector privado, se mantenga constante o igual a cero<sup>19</sup>. Lo anterior, implica que cualquier aumento del déficit fiscal está compensado necesariamente por un déficit del sector externo. Si esa condición no se cumple, cualquier desequilibrio en un sector será compensado por los demás, de manera que si se da un déficit fiscal éste será compensado con un mayor ahorro interno o con un mayor ahorro externo, o con mayor ahorro de ambos sectores. Tal como lo indica Mitchell (2010), la hipótesis del doble déficit se basa fundamentalmente en la tesis del equilibrio doméstico privado; es decir, en la relación entre el ahorro y la inversión privados.

Lo mismo sucede si se da una relación inversa entre el ahorro público y el ahorro privado. Como lo indican Aristovnik y Djurić (2010), en su estudio realizado con países miembros y candidatos de la unión europea, encontraron que los déficits fiscales presentes en dichos países mostraron un alto nivel de sustituibilidad entre el ahorro público y el ahorro privado, lo que implica una baja correlación entre los desequilibrios fiscales y externos, por lo que rechazaron la hipótesis de los déficits gemelos.

Siguiendo con la línea del enfoque fiscal de la balanza de pagos, y sabiendo que no se puede afirmar que el déficit fiscal se relacione directamente con el déficit de la CC en Costa Rica, se analizará dos variables importantes que influyen en esa dinámica: ahorro e inversión.

Las naciones necesitan del ahorro, porque es una manera en la que pueden aprovechar futuras posibilidades de inversión y crecer más rápidamente. Invertir por ejemplo en educación, salud e infraestructura, aumenta la productividad y los ingresos de la población.

A pesar de que el ahorro es necesario para invertir y lograr mayor crecimiento y desarrollo económico, en América Latina y el Caribe, se invierte poco, y se ahorra aún menos, ya que la tasa de ahorro es inferior a la tasa de inversión, y esto obliga a las naciones a depender del ahorro externo, según Serebrisky, Margot, Suárez-Alemán y Ramírez (2015). Ahora bien, como lo indican los mismos autores, depender del ahorro externo en sí mismo no es malo, pero históricamente las naciones del mundo han dependido mayormente de su ahorro nacional, porque el depender fuertemente del ahorro externo podría aumentar las vulnerabilidades macroeconómicas.

De allí la importancia en la que un gobierno decide financiar un déficit fiscal. Easterl y Schmidt-Hebbel (1993), explican que el utilizar un instrumento en exceso resultará en un desequilibrio macroeconómico específico. Ellos exponen que si el gobierno decide financiarse mediante la emisión de dinero, la consecuencia de ello será inflación, si decide financiarse mediante endeudamiento interno esto conducirá a una restricción crediticia a través de mayores tasas de

---

<sup>19</sup> Ver fórmula 2.2.

interés o a una asignación crediticia distinta si las tasas de interés son fijas, también provocará una represión financiera cada vez más estricta y el desplazamiento de la inversión privada y el consumo, por último, si el gobierno opta por financiarse con deuda externa, esto conducirá a un déficit de la CC y a una apreciación del tipo de cambio real.

Es bien sabido que financiar déficits fiscales mediante deuda interna hace aumentar las tasas de interés reales, como lo indican, Easterl y Schmidt-Hebbel (1993), si las tasas de interés están controladas, lo que sucederá es que las tasas de interés reales con el tiempo se volverán muy negativas, y por consiguiente habrá una pérdida de acceso a financiamientos externos que conducirán a grandes cargas a la intermediación financiera nacional.

En el gráfico 4.19, se puede observar lo que afirman Loría y Martínez (2017), que en todos los años analizados hay un mayor componente de deuda interna, sin embargo, en los últimos años se observa un aumento de la deuda externa, que se explica por la intención de las autoridades de sustituir deuda interna por deuda externa aprovechando las bajas tasas de interés internacionales que se dieron a partir del año 2012.

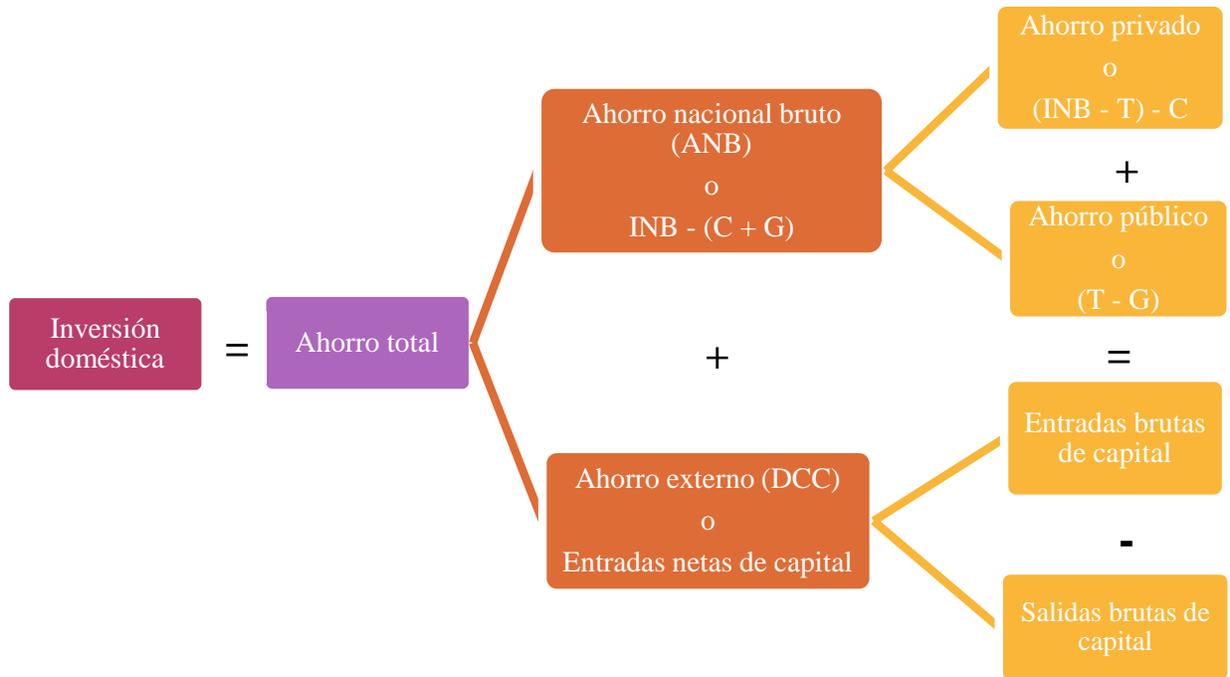
A pesar de que el déficit fiscal es creciente en Costa Rica, la deuda del Gobierno Central no llevó a incrementos sostenidos en las tasas de interés durante el periodo 2004-2016. Más bien, entre los años 2004 y 2008 hubo un buen desempeño en las finanzas del Gobierno Central que logró reducir la deuda interna y externa como proporción del PIB. Ahora bien, esta mejora se debió en parte a la colocación de eurobonos en el mercado internacional a partir del año 2012, algo que redujo la presión en las tasas de interés internas. Loría y Martínez (2017).

A lo largo de los años de análisis se ha observado que Costa Rica ha dependido esencialmente del ahorro interno, aunque se ha visto un cambio en los últimos años al aumentar el componente de deuda externa.

Al inicio de esta sección se menciona que las teorías analizadas de los déficits gemelos no son comprobables en Costa Rica, pero ¿será posible que se presente el enfoque fiscal de la balanza de pagos?, de ser así es necesario analizar en primer lugar si ¿es posible que haya sustituibilidad entre el ahorro público y el ahorro privado? y en segundo lugar, analizar si hay correlación entre el ahorro y la inversión privados. En caso de que alguna de las situaciones anteriores esté presente en el país, se concluiría definitivamente que la teoría de los déficits gemelos no es aplicable al caso costarricense.

A continuación, se puede visualizar los componentes de ahorro e inversión en una economía:

**Figura 4.2 Relaciones fundamentales de contabilidad del ahorro**



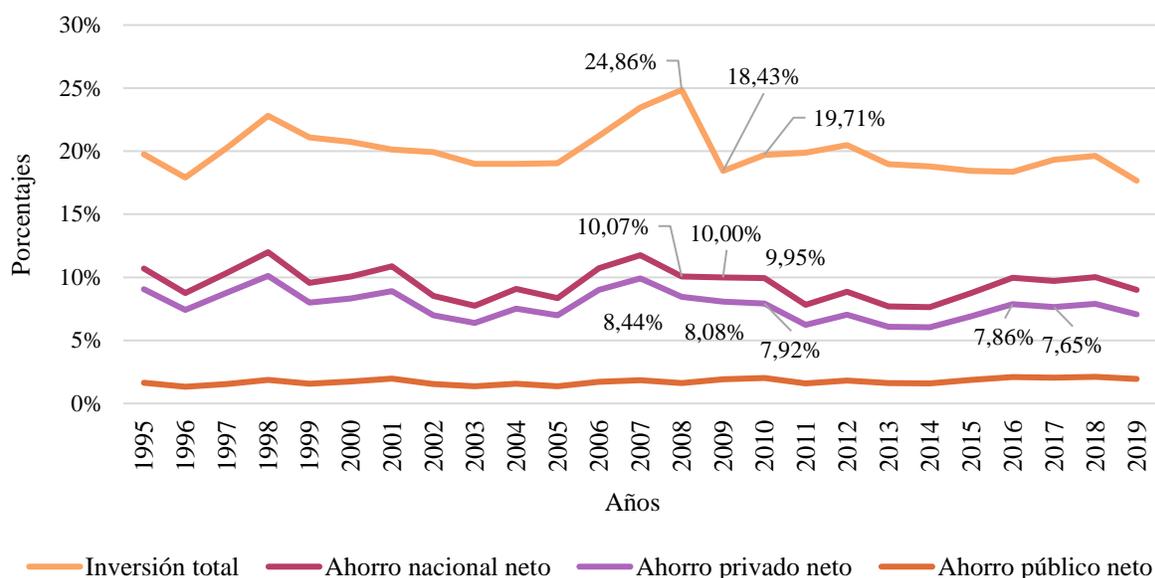
C = Consumo privado; DCC = Déficit en cuenta corriente; G = Consumo público; INB = Ingreso nacional bruto; T = Impuestos.  
 Fuente: Cavallo, Eduardo y Serebrisky, Tomás. (2016). Ahorrar para desarrollarse. Como América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor. Banco Interamericano de Desarrollo, p. 9.

El ahorro nacional está conformado por el ahorro nacional bruto y el ahorro externo, y el primero a su vez se compone de ahorro público y privado.

Según Cavallo y Serebrisky (2016), en un estudio realizado con países del mundo agrupados según su nivel de ingreso; en América Latina y el Caribe se ahorró a lo largo de los últimos 30 años menos del 20% del PIB, algo muy por debajo de las economías avanzadas y de los países de rápido crecimiento. De igual manera se destaca que el sector privado es el que más ahorra, representando aproximadamente entre un 70% y 90% del ahorro total.

En el gráfico 4.29 se muestra la inversión total y el ahorro nacional neto, así como el ahorro privado neto y el ahorro público neto.

**Gráfico 4.29 Costa Rica: inversión y ahorro (% del PIB), 1995-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCCR. (2020).

Algunos de los factores que citan Cavallo y Serebrisky (2016) para explicar las bajas tasas de ahorro, son la ausencia de instrumentos adecuados de ahorro, desconfianza en las instituciones financieras y los altos costos que generan hacer negocios con los bancos. Declaran, además, que aproximadamente el 16% de la población adulta en América Latina y el Caribe tienen ahorros en un banco, en contraposición con el 40% en Asia emergente y el 50% en las economías avanzadas. Algunas personas deciden ahorrar de manera informal y otros sencillamente no ahorran. Otro factor es el sistema jubilatorio, ya que cubre solo una parte de la población y también presentan problemas de sostenibilidad a largo plazo.

Los autores nombran que un problema serio de la región ha sido la política fiscal, ya que las finanzas públicas que no han sido tratadas adecuadamente terminan afectando directamente el ahorro público. Por lo que además de que hay bajo ahorro privado, hay bajo ahorro público, y lo anterior se visualiza claramente en la forma en que se maneja la política fiscal, porque es observable que en buenos tiempos la política está orientada a aumentar los gastos corrientes en vez de hacia la inversión pública. Lo anterior se corrobora con la política procíclica que se da en la región. Ahora bien, en malos tiempos lo que ocurre es que se recortan gastos en proyectos de inversión. “Por ejemplo, el gasto total en América Latina y el Caribe entre 2007 y 2014 aumentó en un considerable 3,7% del PIB, pero más del 90% de ese aumento se destinó a gastos corrientes, y solo un 8% se asignó a inversión pública” (Cavallo y Serebrisky, 2016, p.8).

Al igual que en el sector privado, existen factores que inciden en la falta de ahorro público. Cavallo y Serebrisky (2016), nombran las filtraciones que se dan en el gasto público (asistencia social, gastos tributarios, entre otros), que suman un promedio cercano al 2% del PIB. También mencionan que los impuestos impactan directamente el ahorro, a través de los incentivos que ofrecen a las personas y a las empresas para ahorrar. Otro de los problemas que repercute en el

ahorro es la evasión tributaria, porque reduce los ingresos del gobierno y a su vez distorsiona los incentivos que se ofrecen a las personas que si cumplen en comparación con las que no aportan. Según los mismos autores, la evasión tributaria en América Latina y el Caribe equivale en promedio a casi el 52% de la recaudación.

Como se analizó anteriormente, el ahorro en Costa Rica es bajo, pero el ahorro del sector público es aún más bajo. En el gráfico 4.29 se visualiza esta situación, pero, además, se observa que el ahorro nacional neto y el ahorro privado neto son prácticamente iguales, lo que ratifica que el ahorro privado es el que más aporta al ahorro total; en otras palabras, el ahorro nacional es prácticamente el ahorro privado; eso explica la sustituibilidad que se ha dado entre el ahorro público y el ahorro privado en Costa Rica.

Cumpliendo esta premisa, no es posible asegurar que existen déficits gemelos, porque en caso de darse una disminución del ahorro público, éste es suplido por el ahorro privado (este ha sido el caso), lo que hace que se mantenga el déficit comercial y de CC constante y sin variación alguna o muy baja como para asegurar que el déficit fiscal pueda ejercer un efecto significativo sobre dicha cuenta.

Por otro lado, la inversión, según Cavallo y Serebrisky (2016) ha seguido dos caminos distintos en el mundo (los datos que analizan van desde 1980 hasta el 2015), ya que hasta el año 2000 los países con ingresos medios, bajos y altos, invirtieron un porcentaje similar, aproximadamente 23% del PIB. A partir del 2000, los países de ingreso medio y bajo empezaron a invertir más, mientras que los de ingreso alto bajaron su nivel de inversión. A pesar de ello, la región de América Latina y el Caribe invirtió en promedio 20% del PIB entre el año 2000 y el 2014, en comparación con otros países de ingresos similares los cuales invirtieron aproximadamente el 25%.

Los autores mencionan además que la inversión tanto pública como privada es muy baja en la región (al igual que el ahorro), sin embargo, el componente de inversión privada es el que más aporta a la inversión total; y a pesar de ello, la única región que tuvo una inversión menor a América Latina y el Caribe fue África Subsahariana.

Cavallo y Serebrisky (2016) afirman en su estudio, que la inversión en el sector privado es mucho mayor que la inversión pública, y Costa Rica no es la excepción.

En el gráfico 4.29 se había demostrado que el sector que más ahorra es el sector privado, de esta manera se puede afirmar que existe una fuerte correlación entre el ahorro y la inversión privada; por lo que no es posible según esta proposición afirmar que existan déficits gemelos en el país, porque al haber una correlación elevada entre el ahorro y la inversión privada, esto hace que el sector privado no se mantenga en equilibrio. Por ejemplo, un aumento del ahorro privado puede provocar un aumento de la inversión privada también, por lo que el aumento del déficit fiscal no es compensado completamente por el déficit de la CC.

Es bien sabido que las únicas formas que tienen las economías para financiar la inversión es el ahorro nacional o el ahorro externo. En general la región tuvo que importar ahorro externo en un promedio cercano al 3,5% del PIB. Lo que significa que ha sido importadora neta de ahorro externo en las últimas décadas (ver cuadro 4.10). También concluyen que el ahorro público y el ahorro

externo contribuyen poco al ahorro total, pero esto no significa que no influyan en las tasas de ahorro total a lo largo del tiempo. Cavallo y Serebrisky (2016).

**Cuadro 4.10 Tasas de ahorro por sector, 1980-2014 (porcentaje del PIB)**

Tasas de ahorro por región	América Latina y el Caribe	Asia emergente	África Subsahariana	Economías avanzadas
1. Ahorro nacional bruto	17,5	33,7	13,8	22,8
1.1 Ahorro público bruto	2,8	7,9	2,8	1,5
1.2 Ahorro privado bruto	14,7	25,8	10,9	21,2
2. Ahorro externo	3,5	-3,8	5,4	0,8
<b>3. Ahorro total</b>	<b>21,0</b>	<b>29,9</b>	<b>19,2</b>	<b>23,6</b>

Fuente: Cavallo, Eduardo y Serebrisky, Tomás. (2016). Ahorrar para desarrollarse. Como América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor. Banco Interamericano de Desarrollo, p. 30.

Un estudio realizado en Australia, por Afonso y Rault (2009), expone que la cura para un déficit de CC crónico está en el aumento del ahorro interno derivado de excedentes fiscales, sin embargo, la evidencia de Australia según el mismo estudio arroja que la causalidad no está garantizada, ya que la brecha del ahorro privado no es estable. Además, exponen que la posición de la CC en cualquier momento puede ser impulsada por factores internacionales como la competencia imperfecta, las barreras de entrada, las economías de escala y las condiciones generales del comercio mundial, y estos factores pueden restringir los ingresos de exportación. Una recesión mundial puede causar que una economía abierta con estabilizadores automáticos experimente un déficit en CC, que luego genera un déficit presupuestario en aumento.

Como se indicó anteriormente, si hay una correlación positiva entre el ahorro y la inversión privada; el ahorro privado neto no puede aumentar lo suficiente para compensar el déficit fiscal, y la premisa de los déficits gemelos no se cumple a cabalidad. Esto es precisamente lo que sucede en Costa Rica, en el cual se demostró que hay correlación positiva entre el ahorro y la inversión privada. Por lo que un desahorro público es compensado primeramente por el ahorro privado y posteriormente por ahorro externo.

Según Cavallo y Serebrisky (2016), existe evidencia empírica que demuestra que el ahorro nacional antecede a la inversión, aunque también indican que el aumento del ahorro tampoco es una condición suficiente para aumentar la inversión, pero si es necesaria si se quiere lograr aumentar la inversión utilizando ahorro nacional.

Si se observa detenidamente la situación costarricense, las políticas que se han llevado a cabo en Costa Rica parecen darse de una manera aislada, es decir, por un lado, la política fiscal y por el otro la política comercial. Lo anterior podría explicar porque es evidente que existe una crisis fiscal en el país, pero, por otro lado, el sector externo parece irle bien. Además, haría evidente la falta de relación entre la balanza fiscal y de CC que se ha presentado a lo largo de este estudio.

Se analizó en la primera parte de esta investigación como en Costa Rica a lo largo del periodo de análisis se dio una reducción arancelaria tanto de los impuestos a las exportaciones como de los impuestos a las importaciones, con el fin de lograr una rebaja en los costos de producción e inversión con el fin de promover las exportaciones, acorde con el nuevo modelo de promoción de exportaciones. Si bien es una medida que busca la inserción de Costa Rica en el contexto internacional, uno de los principales problemas que nace de ello es la desmejora en las finanzas públicas.

Y es que las finanzas públicas se han deteriorado con el paso de los años. Costa Rica ha tenido que recurrir al incremento de los impuestos directos e indirectos, así como crear nuevos impuestos al consumo con el fin de sustituir la disminución de varios tipos de impuestos al comercio internacional. Pero depender en mayor medida de los impuestos indirectos desmejora el nivel de vida de las personas de menores recursos, porque estos impuestos gravan el consumo, haciendo que el sistema sea cada vez más regresivo.

Otro de los problemas que ha surgido con los años, además de la insuficiencia de recursos necesarios para el buen funcionamiento del gobierno y de las instituciones públicas, es el aumento de los gastos. Y es que, si se analiza con detenimiento, los gastos corrientes son los que más han aumentado, se han creado muchos gastos con destino específico (por ley), lo que no permiten ejecutar medidas que contengan o disminuyan el nivel de gastos.

Por otro lado, los gastos con destino a la inversión han sido bajos en comparación con países de ingresos similares al de Costa Rica, según Cavallo y Serebrisky:

la infraestructura tiene un impacto en el crecimiento al aumentar la productividad, reducir los costos de producción, facilitar la acumulación de capital humano mediante la ampliación del acceso a la educación, contribuir a diversificar la estructura productiva y crear empleo a través de la demanda de los bienes y servicios utilizados para proporcionar esa infraestructura. (2016, p. 92).

Pero si un país no invierte lo suficiente, no puede esperar mayores niveles de crecimiento económico.

En el caso costarricense se puede notar que la inversión en general es muy baja, pero la inversión pública es aún más baja, y la realidad es que al Estado es al que le corresponde financiar obras de infraestructura, seguridad social y educación, si quiere lograr mayores niveles de productividad y crecimiento.

Otro de los problemas que han experimentado los gobiernos a lo largo de los últimos años es el crecimiento de la deuda pública como consecuencia del creciente déficit fiscal que sufre el país. La deuda impone restricciones a la política fiscal, y afecta al sector privado al encarecer los recursos (mayores tasas de interés) que necesita para el financiamiento y la inversión, además perjudica con mayores impuestos futuros (por causa de la deuda) a la población, afectando la rentabilidad de las empresas y encareciendo el nivel de vida de las personas. De esa manera se dan dos problemas en conjunto, baja inversión pública y baja inversión privada.

En contraste, la política comercial que se caracterizó por promover la inserción a los mercados internacionales, reduciendo el proteccionismo y los aranceles, promoviendo la diversificación de las exportaciones y atrayendo IED, ha sido en gran parte el motor del crecimiento económico costarricense.

Costa Rica se posiciona como el primer país exportador de productos de alta tecnología de América Latina y el Caribe; con más de cuatro mil empresas que exportan más de 4.355 productos a 151 destinos. Govaere (2019).

La autora sostiene que este resultado se debe a que el país fue construyendo una buena plataforma exportadora en base a tratados comerciales, y los resultados son contundentes si se observa el sostenido crecimiento de las exportaciones, diversificación de las exportaciones y los crecientes flujos de IED.

Ella indica que los últimos quince años (2004-2018), las exportaciones crecieron en promedio 5,1% (bienes 3,3% y servicios 8,7%). Además, el 87% de esas exportaciones están bajo la cobertura preferencial de algún TLC.

También revela que el crecimiento de las manufacturas de alta y media tecnología pasó de un 9,3% en la década de los noventa a un 48,5% una década después. Las exportaciones de alta tecnología pasaron de un 3,2% en 1990, a 36,5% en el año 2000.

“Aproximadamente la mitad de las exportaciones en Costa Rica provienen del régimen de zona franca y muestran un comportamiento más dinámico que el resto de la economía” (Govaere, 2019, p. 91).

Bajo estas circunstancias, se puede ver claramente, que hay dos polos opuestos en lo que respecta a la política comercial y fiscal llevadas a cabo en Costa Rica, lo anterior, porque el enfoque se ha inclinado hacia el comercio exterior, dejando rezagados otros sectores que son esenciales para el desarrollo del país. La falta de planificación en el modelo de desarrollo, basado en la apertura comercial y liberalización, no fue suficiente para lograr por si solo un desarrollo económico.

Govaere (2019), menciona que los principales factores que explican esta falta de desarrollo en algunos sectores en contraste con los más avanzados, se deben en primera instancia a una falla en la visión holística de las políticas públicas, y a la falta de un diseño de desarrollo integral. Además, explica que estas políticas de atracción de IED, que se desarrolló como plataforma exportadora de regímenes especiales; y apertura comercial, respondió a una situación coyuntural de emergencia, debido a que el país estaba muy endeudado y necesitaba divisas para equilibrar sus cuentas nacionales. Por esa razón, nunca trascendió de sus premisas iniciales. Más bien, comenta que se dio todo un andamiaje institucional de apoyo que se orientó hacia afuera, desatendiendo la economía interna.

La autora comenta que lo anterior es fácil de explicar, basta con ver como las políticas de apoyo a pequeñas y medianas empresas tienen un rezago de quince años si se compara con la apertura comercial, ya que esta ley llegó más de una década después y la institucionalidad es de baja calidad. Además, si se compara la institucionalidad que existe entre las pymes que se encuentran

encadenadas a la exportación y aquellas que están encadenadas al mercado interno; las primeras tienen un sistema más fortalecido.

Govaere, sintetiza a Costa Rica de esta forma:

Costa Rica ha experimentado, en niveles nunca vistos, la combinación de un crecimiento económico continuo con un estancamiento de su sector productivo endógeno, desmejoramiento de las condiciones sociales y una permanente situación de atraso en las comunidades periféricas más alejadas de los centros urbanos. (2019, p. 91).

Govaere (2019) resume el modelo exportador de la siguiente manera:

- Aproximadamente la mitad de las exportaciones de Costa Rica provienen del régimen de ZF y su comportamiento es más dinámico que el resto de la economía. Existen pocas conexiones con la producción interna y poco contacto con la demanda interna, además no hay impacto estructural, algo que es característico de la política que dio origen a este modelo. Si se eliminara las exportaciones de las ZF, Costa Rica seguiría exportando café, banano y piña.
- La manufactura doméstica no es competitiva internacionalmente, y eso impacta fuertemente al déficit comercial, porque por cada dólar exportado se importa en insumos dos dólares y medio.
- Los flujos de IED son el factor principal de equilibrio de las cuentas nacionales. Y equilibra la balanza comercial casi siempre negativa.
- Costa Rica exporta bastante, pero importa mucho más. Las importaciones en los últimos quince años crecieron 50% más que las exportaciones. En el año 2000 el saldo negativo representó 2,8% del PIB, mientras que en el año 2012 fue de 13,8% del PIB.

Govaere (2019) menciona que en lo que respecta a la IED, ésta solo ha servido de instrumento para el equilibrio macroeconómico, porque ha hecho poco por dinamizar el sector productivo endógeno, ya que son muy débiles los encadenamientos productivos y la transferencia tecnológica. También expresa que el sector productivo nacional orientado al mercado interno se ha estancado, en contraste con el que tiene como destino el sector externo, el cual según la CEPAL (2014), ha habido una transformación estructural, diversificación de las exportaciones y un aumento de la competitividad. Sin embargo, la autora también indica que es poca la cobertura y alcance; hablando de empleos que ha logrado esta IED en el país, porque se ha concentrado en ciertas áreas dejando de lado otras zonas de menos recursos económicos. Adicional a ello, explica que en la economía interna hay una marcada diferenciación si se analiza por empresa y por sector, ya que se observa dos grupos de empresas, por un lado, las multinacionales y las empresas bajo el régimen de ZF junto con sus proveedores especializados; y por otro lado las empresas locales, que en su mayoría son pequeñas empresas.

Lo anterior se refleja en los datos, “se tiene un gran volumen y diversificación de exportaciones, pero se concentran en el 2% de las empresas que responden por más del 65% de las exportaciones. El 93% del parque empresarial costarricense (3499 empresas) respondió apenas por el 11.4% de las exportaciones totales” (Govaere, 2019, p. 95).

La autora explica que la IED no fue categórica para las empresas nacionales, porque la promoción de los vínculos entre las empresas multinacionales con las empresas locales no fue una prioridad de política pública. Además, si se compara a Costa Rica con países como México, Brasil y República Dominicana, éste muestra un menor nivel de encadenamientos de empresas nacionales con empresas exportadoras.

En lo que respecta a la parte social, la pobreza en el año 2015 fue 21,7%, pero si se analiza más detalladamente, el nivel de pobreza se ha mantenido por cerca de tres décadas con valores superiores o muy cercanos al 20%, lo que significa que no se ha logrado reducir, a pesar del éxito del modelo exportador.

La educación pública, a pesar de que se destina el 8% del PIB, no logra generar una verdadera transformación en el mercado laboral, por lo que no es cuestión de volumen sino de calidad. Además, la educación no se vincula con las demandas laborales, porque hay incongruencias entre la oferta y la demanda laboral. Lo anterior genera otro tipo de problemas, como un mayor desempleo e informalidad que agrava la situación de pobreza. Govaere (2019).

Como lo indica Corrales (2017) citado en Govaere (2019) “el nivel de concentración de ingresos ha venido aumentando y que el coeficiente de Gini se ha venido deteriorando a tal nivel, que el quintil más alto de ingresos del país acumula un 50% de los ingresos anuales generados y el quintil más bajo, por el contrario, apenas un 3%” (p. 98).

Otro de los efectos que tuvo la apertura comercial fue la transformación física del paisaje, por un lado, grandes centros urbanísticos con gran acceso a servicios y mejores oportunidades de empleo y por otro, zonas que se caracterizan por difícil acceso a servicios, educación, empleo y alto nivel de pobreza. Govaere (2019).

En resumen, Govaere expone que “con todo y su inserción inteligente en la economía mundial, el caso de Costa Rica es un éxito paradójico, marcado por heterogeneidad jurídico-institucional, productiva, social y territorial” (2019, p. 93).

Una vez más, no es posible demostrar una relación entre el déficit fiscal y de CC en Costa Rica. La teoría de Keynesiana del multiplicador del gasto público parece no aplicable en la mayoría de los años, al igual que la teoría Keynesiana de Mundell-Fleming. Por otro lado, la teoría ricardiana no se pudo corroborar; y el último enfoque, el enfoque fiscal de la balanza de pagos tampoco parece explicar la situación de Costa Rica, lo anterior podría deberse a que hay una correlación alta entre el ahorro privado y la inversión privada, y existe sustituibilidad entre el ahorro público y el ahorro privado,

Cuando se analizan las políticas que se han llevado a cabo en Costa Rica desde su apertura al comercio exterior como proceso de desarrollo, enfocadas primordialmente en el sector externo, se puede observar que las políticas públicas, tuvieron por objetivo principal promover el comercio exterior, por lo que todo el esfuerzo estuvo concentrado en políticas que mejoraran las condiciones

de las empresas exportadoras, entre los beneficios se pueden citar las extensiones fiscales, la creación de instituciones (PROCOMER y COMEX) con el objetivo de administrar y promover los TLC y una política cambiaria complaciente que beneficiara el sector exportador.

Como es de esperar según este análisis, es posible que ésta sea una de las razones por las cuales no hay relación entre el déficit fiscal y el déficit de la CC, debido a que las políticas se enfocaron en un solo sector de la economía (sector externo), y aunque el déficit fiscal y el déficit comercial han ido creciendo con el tiempo, parece no haber una relación directa o al menos clara entre ambas cuentas, por lo que estos déficits se mueven conjuntamente, pero sin relación entre ellas.

Aunque se comprueba nuevamente que no existe relación entre el déficit fiscal y el déficit de CC, es un tema de preocupación constante que debe tratarse, porque al final de cuentas con o sin relación, estos déficits por sí solos tienen grandes efectos en la economía.

Cuando Costa Rica se encamina en un nuevo modelo económico basado en la apertura comercial, se dio con ello, todo el enfoque de las políticas públicas hacia el comercio exterior, dejando de lado el sector interno.

Algunas de las situaciones que se visualizan en Costa Rica son: un IVA que es bajo si se compara con países de la Unión Europea y países similares de América Latina y el Caribe, 13% en contraste con el 15,6% y el 19,5%; baja recaudación de impuestos a la propiedad de bienes inmuebles y baja recaudación del impuesto de renta. En contraste, posee altos niveles de carga a las contribuciones sociales si se compara con países de ingresos similares de la región. Agüero, Barreix y Corrales (2019).

Los mismos autores indican que la baja recaudación del impuesto sobre la renta se debe a dos motivos principales, en primer lugar, la evasión fiscal y, en segundo lugar, los grandes incentivos que brindó a las empresas ubicadas en el régimen de ZF.

Lo anterior deja entrever varias situaciones, por un lado la política fiscal no es planificada, ya que se toman medidas sin medir el impacto que tendrán en la economía, y por otro lado, se comprueba reiteradamente que estas afectan fuertemente a un sector de la sociedad, al amparo del sector externo, ya que impone fuertes cargas impositivas a las empresas y personas que si pagan el impuesto de renta, impone mayor carga a consumidores, ya que la mayor recaudación del país proviene de impuestos indirectos, impone una fuerte presión a los salarios por medio de las cargas sociales; y todo esto termina afectando en mayor medida a las personas y empresas con miras al mercado interno.

El deterioro de las finanzas públicas también se ve reflejado en la baja inversión, “la inversión pública costarricense es la más baja de ALC<sup>20</sup> (1,9% del PIB en el último decenio frente al 3,7% para ALC) y destaca por su baja formación de capital” (Agüero, Barreix y Corrales, 2019, p.169).

Anteriormente, se observó que Costa Rica tiene un bajo nivel de ahorro e inversión, por lo que es de esperar el bajo crecimiento que ha tenido en los últimos años.

---

<sup>20</sup> América Latina y el Caribe.

La situación de las finanzas públicas es un tema que se debe tratar. En el presente está aprobada la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas que posee reglas fiscales para ordenar las finanzas y no solo artículos aislados en la Constitución Política como ocurría antes. Agüero, Barreix y Corrales (2019).

A pesar de que existen incentivos para lograr eficiencia en el gasto público, es necesario que las políticas públicas sean congruentes en todos los aspectos, es decir, no se puede ver la parte fiscal por un lado y la política comercial por otro lado.

Es bien sabido que el motor de la economía es el comercio internacional, pero es necesario que este crecimiento se derrame a todos los sectores de la economía, y esto no ocurre por sí solo, es preciso adoptar políticas que aseguren que se beneficie más actores económicos, de manera que se logre no solo crecimiento sino desarrollo y bienestar para la mayoría de los costarricense. De allí surge la necesidad de generar lineamientos de mejora que beneficien a todo el país.

#### Lineamientos de mejora para la toma de decisiones

- Reducción del déficit fiscal. Es indispensable que el Estado reduzca el déficit fiscal, y más propiamente los gastos corrientes, y a la vez dedique más recursos a la infraestructura (carreteras, puentes, transporte, entre otros) con el objetivo de reducir los costos de exportación y mejorar la competitividad de las empresas nacionales.
- El Estado debe favorecer los encadenamientos productivos (eliminando exceso de trámites y regulaciones) entre las grandes multinacionales y los productores nacionales, con el fin de que las empresas nacionales asimilen nueva tecnología y mejoren su capacidad productiva.
- Mejorar la educación pública. Analizando en qué áreas se debe invertir más, que clase de empleos demandan más las empresas con el objetivo de brindar empleos de calidad. Competir a nivel de calidad.
- Analizar la política de inmigración, de manera que se busque la atracción de capital humano que aporte en áreas como la tecnología o áreas específicas necesarias para lograr crecimiento económico con el objetivo de favorecer la competitividad y estimular el cambio tecnológico.
- Analizar las políticas financieras y del sector bancario, con el objetivo de establecer un marco legal que apoye a productores nacionales, brindando tasas de interés competitivas y recursos económicos que puedan utilizar para mejorar o promover nuevos negocios.
- Es prioridad que haya una relación más estrecha entre el COMEX, PROCOMER, CINDE (y las instituciones que velan por el comercio exterior) y el MH, de manera que los tratados comerciales, políticas públicas, acuerdos, entre otros, se discutan en conjunto, con el objetivo de que los beneficios lleguen también a las empresas que producen para el mercado interno, así como para los consumidores y trabajadores.
- Mayores controles y fiscalización a las instituciones encargadas de los programas sociales. De manera que rindan cuentas claras de los resultados y de los recursos utilizados en dichos programas.
- Promover políticas que aumenten el ahorro y la inversión nacional.
- Disminuir la evasión fiscal, logrando mayores controles en empresas que evaden los impuestos.

A continuación, se detallan algunas políticas que ayudarán en el mejoramiento del país, con el objetivo de lograr mayor crecimiento económico y bienestar a la sociedad:

Según Govaere (s.f.):

- Utilizar políticas públicas ofensivas con el objetivo de lograr una mayor inserción al sistema multilateral (más que unilateral o bilateral), buscando con ello mercados preferenciales.
- Lograr la atracción de mayor IED de alta tecnología, con el objetivo de crear empleos de calidad.
- Alcanzar encadenamientos productivos con empresas nacionales (grandes, medianas y pequeñas); así como la creación de nuevas empresas. Lo anterior mediante un marco legal que favorezca estos encadenamientos productivos. Eliminando la burocracia, y promoviendo la simplificación de trámites.
- Invertir en infraestructura; así como aumentar la capacidad de asimilación de nuevas tecnologías por parte de las empresas nacionales.
- Desarrollar políticas eficientes que protejan la producción nacional y a los consumidores, en una correcta administración del comercio.
- Fortalecer una articulación institucional y del comercio exterior, capacitando al personal del gobierno en temas tales como inocuidad alimentaria, registros, evaluación de la conformidad de la calidad de los productos producidos e importados, medidas sanitarias y fitosanitarias, reglamentación técnica y aduanas.

Según Vodusek, Granados, Barreix, López y Volpe (2007):

- Es necesario reordenar los procesos de formulación y gestión de la política comercial.
- Es indispensable que exista mayor claridad en las funciones y roles públicos, de manera que cada ministerio (COMEX, MEIC, entre otros) sepa que funciones le corresponden.
- Tiene que haber mayor participación del sector privado y de la sociedad civil en la formulación de políticas y negociación comercial.
- Dar mayor apoyo a COMEX en la coordinación de políticas comerciales ante embajadas, socios comerciales y foros internacionales de comercio.
- Promover políticas públicas en otras áreas no comerciales.
- Fortalecer las instituciones encargadas de aprovechar las oportunidades de comercio e inversión que se presentan.
- Mejorar el sistema educativo, de manera que pueda dar respuesta a la necesidad específica del sector productivo en el ámbito de la formación profesional y técnica con miras a la apertura comercial y la atracción de IED.
- Es necesario una integración centroamericana para el diseño de los sistemas tributarios.
- Apoyo interno a sectores de alto riesgo (no reducir las medidas de apoyo si estas no se acompañan con la reducción de las medidas que apoyan a los principales socios comerciales).

Según Mesquita y Stein (2019):

- Promover la independencia de roles en instituciones públicas, con el objetivo de proporcionar análisis y consejos sólidos en las áreas que le correspondan.
- Enfocarse en mejorar el funcionamiento del mercado laboral y de otros mercados mediante intervenciones que aumenten las habilidades y la movilidad de los trabajadores, y aborden las fallas de mercado bien documentadas, como la provisión de bienes públicos.
- Intervención del Estado en fallas de mercado específicas, que ofrezcan protección contra los riesgos habituales de captura de las políticas por parte de grupos de interés especiales.

Según Lizano (2001):

- Crear un entorno favorable para el desarrollo de las empresas nacionales, de manera que exista derecho a la propiedad, validez de contratos, justicia pronta y cumplida y seguridad de bienes.
- Eliminar los desequilibrios macroeconómicos (inflación, déficit fiscal), con el objetivo de disminuir las tasas de interés (ya que el MH y el BCCR dejarían de participar en el mercado financiero). También se dejaría de utilizar la fijación de tarifas de los servicios públicos (impuesto indirecto) para financiar el déficit fiscal. Habría mayores recursos para invertir en infraestructura y se fomentaría el ahorro nacional como consecuencia de la estabilidad monetaria.
- Lograr una operación flexible del mercado de factores de producción (laboral, financiero, tierra), lo anterior, desmantelando el exceso de reglamentos, normas y disposiciones que existen para las empresas.
- Reducción de las barreras proteccionistas y eliminación de monopolios públicos y privados, con el fin de que se reduzcan los costos de producción y mejoren su competitividad.
- Crear un sistema de incentivos competitivos internacionalmente con fin de seguir atrayendo IED, así como desarrollar un ambiente favorable a inversionistas nacionales y extranjeros.
- Establecer una política de tarifas de servicios públicos en base a la productividad y no de acuerdo con los costos de las empresas públicas o privadas.
- Política cambiaria neutral. A fin de evitar ya sea subsidios o impuestos (distorsiones en los precios) a las exportaciones.
- Participación de consumidores, productores, trabajadores, organizaciones, entre otros, en la formulación y elaboración de la política comercial.
- Dedicar recursos al capital humano. Es decir, ampliar la cobertura y calidad de la enseñanza media, y por otro lado capacitar permanentemente la fuerza laboral ya inserta en el mercado con el fin de que se puedan incorporar nuevas tecnologías y por ende mejorar la competitividad del país.

Todas las políticas descritas anteriormente serán de beneficio económico para el país, pero lo más importante, para las personas que lo integran y que son el objetivo principal de las mismas, ya que, con ellas lo que se espera es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

## Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones

A partir de la década de los ochenta Costa Rica inicia un nuevo modelo económico basado en la apertura comercial, liberalización financiera y promoción de exportaciones, con ello emprende cambios en su estructura tributaria y el diseño de políticas públicas a fin de que las mismas estén acorde con el nuevo modelo de crecimiento económico.

Entre las políticas que se implementa, están la reducción progresiva de aranceles, la exención y exoneración de impuestos a las empresas que producen para el mercado externo. Adicionalmente se fortalece la política cambiaria de minidevaluaciones, debido a que favorecería la competitividad de las exportaciones costarricenses a nivel internacional.

Con la pérdida de los diferentes tipos de impuestos al comercio, el Estado necesitó ajustar los impuestos internos, ampliando la base tributaria por medio del impuesto de renta impuestos a la propiedad y la creación varios tipos de impuestos al consumo.

Por el lado de los gastos, el desempeño ha mostrado una tendencia creciente durante todo el periodo de análisis, donde resaltan los gastos con destino específico, creando más rigidez en los gastos del Estado. Es importante acotar que a partir del año 2008, durante la crisis financiera, Costa Rica adopta medidas de carácter permanente, aumentando principalmente las transferencias y los salarios lo que afectó fuertemente las finanzas públicas que ya venían en claro deterioro.

A pesar de las medidas por incrementar los ingresos tributarios, no se ha controlado el nivel de gasto, lo que continúa afectando las finanzas públicas. Esta falta de maniobra con respecto a los gastos específicos (aquellos estipulados por ley) hace que la política fiscal no sea efectiva para afectar el consumo y en general a los agentes económicos, ya que estas condiciones crean distorsión en la economía y se pierde el canal de transmisión y objetivo de la política fiscal por favorecer a las condiciones de estabilidad económica.

En la política fiscal, el multiplicador Keynesiano establece que un aumento del gasto público puede dinamizar la demanda agregada, incrementar el consumo y por ende las importaciones. En el caso costarricense no se encuentra una relación entre estas variables en la mayor parte del tiempo; sin embargo, si está presente en algunos años; por lo que no se puede descartar el efecto multiplicador del gasto, siendo esto hallazgo un primer intento exploratorio que debe relativizarse de acuerdo al tamaño de la muestra y las variables involucradas.

La explicación de la falta de relación aparente, entre el aumento del gasto público, el consumo y las importaciones; podría deberse a la composición de las importaciones. Como se mencionó anteriormente la mayoría de las importaciones costarricenses se componen de materias primas y bienes de capital, lo que explica por qué cuando aumenta el gasto público, no se refleja de manera tan directa en la cuenta comercial y por ende en la cuenta corriente; ya que las empresas dependen de todas maneras de los insumos para producir; esto explica también por qué las importaciones son cada vez mayores. En cuanto al consumo de los hogares, un aumento del gasto público haría aumentar el consumo de las personas, pero si estos deciden consumir más bienes internos que importados, la cuenta comercial no se verá afectada tampoco.

Cuando se analiza el crecimiento del PIB y el gasto público, existen periodos en que ambas cuentas se mueven en la misma dirección, pero en otros periodos ocurre que al crecimiento del PIB le sigue una desaceleración del crecimiento del gasto, por tal motivo no se puede refutar que aumentos del gasto de gobierno no tengan algún efecto sobre el consumo y las importaciones.

Según la premisa de la postura procíclica del gasto público, la mayoría de países en vías de desarrollo trabajan en estas condiciones, parte de ello lo condiciona en gran medida los movimientos de capital, ya que estos buscan mayores rendimientos en los países donde las tasas de interés son elevadas y salen cuando las condiciones económicas no son favorables. Por lo que mientras haya crecimiento económico los gastos aumentan, pero cuando hay recesión, los gastos públicos disminuyen, lo que significa que muchos países siempre tienen déficit fiscal, esto porque en tiempos de crecimiento las condiciones no le permiten ahorrar lo suficiente para afrontar los tiempos de crisis más adelante. Y cuando hay crisis, la dependencia de ahorro externo o financiamiento se ve reducido.

En cuanto a la postura Keynesiana, el modelo Mundell-Fleming, el efecto que pueda tener sobre el déficit comercial depende también de los canales de transmisión que son la tasa de interés y el tipo de cambio.

Costa Rica tuvo un régimen de tipo de cambio de minidevaluaciones hasta el año 2006, posteriormente migró a bandas cambiarias y por último inició uno de flotación administrada en el año 2015. Bajo estos dos regímenes cambiarios que existieron durante los años que se analiza en este trabajo, se puede decir que era un tipo de cambio que se aproxima más a uno fijo que a uno flexible, por lo que según la postura de Mundell-Fleming, una expansión fiscal tiene el potencial para aumentar la producción y el empleo, el arbitraje de tasas de interés asegura que la tasa de interés local sea igual a la tasa de interés externa, por lo que el resultado es un aumento en el consumo y en las importaciones. En el caso de Costa Rica el canal de transmisión entre el aumento del gasto público y las importaciones se daría vía ingresos, ya que el tipo de cambio se mantiene fijo y las tasas de interés interna y externa son iguales. La realidad es que el tipo de cambio nominal aumentaba (régimen de minidevaluaciones) pero este proceso era gradual, y como se tenía total certidumbre de lo que se iba a devaluar el colón al final del año; aumentos del gasto de gobierno no tenían un efecto tan directo sobre el consumo de bienes importados; porque este régimen más bien encarecía los bienes importados. Lo que sí se puede concluir es que las tasas de interés no cumplieron su función de mantener el ahorro y la inversión nacional constante, aunque se reconoce que la realidad es más compleja que la teoría económica, ya que se requiere de una serie de requisitos para que se cumpla en la realidad.

Lo que sí es observable, es el efecto que causó en la economía las constantes minidevaluaciones que se llevaron a cabo durante tanto tiempo, pues creó un elevado costo para la población en general, porque el tipo de cambio no reflejaba la competitividad real de la economía costarricense; y esto generó una inflación muy alta que afectó a los hogares costarricenses; pero que favoreció al sector exportador. Por un lado, esta política favoreció a los exportadores, pero por otro, afectó grandemente a los importadores, que hacía de sus compras cada vez más caras, generando un aumento del déficit comercial, y haciendo que el consumo de bienes importados fuera realmente costoso.

Durante el sistema de bandas cambiarias, había mayor especulación, algo que produjo mayor entrada de capitales, pero la mayor oferta monetaria fue contrarrestada con operaciones de mercado abierto, aumento de encajes o límites al crecimiento del crédito (a partir del año 2005), y a pesar de ello, las tasas de interés se mantuvieron altas, efectos del excesivo endeudamiento del gobierno, y con un tipo de cambio prácticamente fijo, la realidad es que la moneda permanece apreciada la mayor parte del tiempo, haciendo que la política monetaria no sea efectiva en ese periodo tampoco.

La falta de efectividad de los mecanismos de transmisión también es un explicativo del porqué no hay relación entre los déficits gemelos, ya que mientras Costa Rica mantuvo un régimen cambiario de minidevaluaciones, una expansión fiscal, según el modelo de Mundell-Fleming haría aumentar la demanda agregada, y el mayor consumo de bienes importados, pero no se muestra evidencia de ello en Costa Rica, por lo tanto, la relación entre la cuenta fiscal y comercial no es concluyente.

La postura Ricardiana no se pudo probar ni descartarse para Costa Rica, ya que la misma, indica que un aumento en el gasto público provoca que los agentes económicos respondan con un incremento en los niveles de ahorro (ya que suponen que este mayor gasto será compensado más adelante con mayores impuestos), por lo tanto, el consumo privado no se ve afectado, y la balanza fiscal y de cuenta corriente no se relacionan. Cuando se analizó el gráfico del crecimiento del gasto público, se pudo observar que cuando éste gasto crecía no afectaba los niveles de ahorro (al menos gráficamente) en la mayor parte del periodo analizado, y como es de esperar, las tasas de crecimiento del ahorro son superiores a las del gasto público. También se pudo verificar que cuando se da una disminución del ahorro público, éste es suplido por el ahorro privado, lo que hace que el déficit fiscal y de cuenta corriente se mantengan más o menos constantes, es decir, aunque el gasto público aumente, y el ahorro privado también aumente como lo sugiere la postura Ricardiana, eso no se va a ver reflejado en la realidad; y por lo tanto el déficit fiscal tendrá un efecto muy bajo o poco significativo sobre la cuenta corriente.

También es necesario rescatar que como Costa Rica presenta una deficiente estructura tributaria (sesgada principalmente hacia los impuestos indirectos), la política fiscal no es tan efectiva en afectar a la economía, debido a que los agentes económicos no perciben que se les afecte directamente su riqueza. Por otro lado el sistema tributario muestra regresividad, afectando mayormente a las personas de menores ingresos, ya que como se grava específicamente el consumo, las personas de más bajos recursos deben pagar relativamente más en comparación con aquellas que se encuentran en los deciles de ingreso superiores. Este problema, también crea distorsiones en cuanto a consumo y niveles de ahorro del sector privado.

Otro problema que presenta Costa Rica es el alto nivel de deuda pública, tanto interna como externa, que distorsiona la forma en que el sector privado obtiene recursos financieros, además, incrementa las tasas de interés afectando también el nivel de ahorro e inversión; a esto hay que sumarle que el sector que más ahorra e invierte es el sector privado, lo que deja poco nivel de ahorro interno para poder invertir, creando más dependencia del ahorro externo, que aunque no es malo, la mayoría de países que han logrado grandes crecimientos han dependido mayormente de su ahorro interno.

Otras de las razones para no ver una relación entre el déficit fiscal y de cuenta corriente es que parte de la apertura comercial ha estado sustentada en la atracción de IED, que provee ahorro externo de mediano y largo plazo; la cual financia casi la totalidad de la brecha de la cuenta

corriente del país. El hecho de que Costa Rica sea un país con una cuenta de capitales abierta, y con tasas de interés elevadas, condicionan que el déficit fiscal y de cuenta corriente no se relacionen; lo anterior, debido a que el financiamiento de Costa Rica se da vía ingresos de recursos financieros desde el exterior; es decir la presión fiscal no se traduce en mayor déficit de la cuenta corriente. A pesar de que ambos saldos durante la mayor parte del periodo analizado son deficitarios.

El enfoque fiscal de la balanza de pagos expone que se puede dar una relación directa entre el déficit fiscal y el déficit de cuenta corriente, con el supuesto de que la brecha entre el ahorro y la inversión del sector privado se mantenga constante o igual a cero. En la realidad, ese supuesto es difícil de cumplir, sin embargo, estudios respecto a los déficits gemelos indican que la falta de correlación entre ambas cuentas se debe en primer lugar a que hay una sustituibilidad entre el ahorro público y el ahorro privado; además existe una fuerte correlación entre el ahorro y la inversión privada.

En el caso costarricense se cumplen los dos enfoques; algo que explicaría la no relación entre el déficit fiscal y de cuenta corriente en este estudio. También se comprueba el bajo nivel de ahorro así como de inversión, lo que explica el bajo crecimiento del país, ya que no se puede lograr crecimiento económico sostenido sino se aumentan estos rubros.

Se puede concluir, que esta falta de relación, o no muy clara relación entre los déficits gemelos se debe en parte a qué las políticas en Costa Rica se han llevado a cabo desde distintos horizontes, se ha enfocado todo el esfuerzo en promover la inserción de Costa Rica en el mercado mundial, a costa en parte del sector productivo interno, el cual ha absorbido la mayor parte de ese costo, con elevadas tasas de interés, elevada inflación, moneda devaluada, poco apoyo de parte del gobierno al sector productivo, aumento y creación de nuevos impuestos soportados por la clase trabajadora del país y los empresarios, y el empleo no ha alcanzado a la población que se esperaba, lo que significa que no ha mejorado la condición de vida de las personas.

Las políticas económicas han hecho de un sector, el exportador; muy próspero, pero que no consiguió que estos beneficios llegaran a la economía interna, por lo que se observa grandes falencias en el estilo de crecimiento y desarrollo económico que buscó Costa Rica al tratar de insertarse a la economía mundial. El resultado de todo esto es mayor concentración del ingreso, y aunque el sector exportador es el motor que impulsa la economía no ha beneficiado a muchos.

Resultados del modelo VAR también señalan la falta de relación entre el déficit fiscal y el déficit de cuenta corriente en Costa Rica. Por lo que es necesario profundizar en otros factores que si pudieran explicar dicha relación, como por ejemplo incluir en futuros modelos el tipo de cambio real; además se recomienda utilizar un modelo VAR estructural en futuras investigaciones, ampliar la muestra y buscar otras teorías económicas que respalden dicha relación.

Es importante señalar que las políticas públicas deben enfocarse en reducir el déficit fiscal y de cuenta corriente, porque de lo contrario podría resultar en una crisis fiscal con afectación de todo el desempeño económico. En este sentido, las políticas deben enfocarse en lograr tanto crecimiento como desarrollo económico, no dejar de lado el sector interno de la economía (sector productivo), de manera que logre bienestar y calidad de vida para los costarricenses. Eso incluye oportunidades

de empleo, educación, salud, entre otros; así como la reducción de la pobreza y desigualdad; ya que los recursos financieros que se destinan a pagar la deuda pública e intereses estarían disponibles para invertir en la sociedad. Al final de cuentas la mejora de las condiciones sociales y económicas de las personas debería ser el objetivo principal de las políticas públicas.

## Referencias

Agüero, Emmanuel, Barreix, Alberto, Corrales, Luis Fernando. (2019). *Reglas fiscales resilientes en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/reglas-fiscales-resilientes-en-america-latina>

Afonso, António & Rault, Christophe. (2009). *Budgetary and External Imbalances Relationship: A Panel Data Diagnostic*. CESIFO working paper No. 2559, Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESIFO), Munich, february 2009. Recuperado de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1291170](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1291170)

Aranda, Rodrigo F. (1999). *Incertidumbre Macroeconómica y Comportamiento de la Cuenta Corriente. Un modelo simple de dos periodos*. Serie de documentos docentes, Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Administración y Economía, Departamento de Economía, setiembre 1999. Recuperado de [http://www.economia.usach.cl/publicacion/dd1999\\_02.pdf](http://www.economia.usach.cl/publicacion/dd1999_02.pdf)

Aristovnik, Aleksander y Djurić, Sandra. (2010). *Twin Deficits and the Feldstein-Horioka Puzzle: A Comparison of the EU Member States and Candidate Countries*. MPRA (Munich Personal RePEc Archive). University of Ljubljana, Faculty of Administration, Slovenia. Recuperado de <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/24149/>

Arce, G. (2010). *La economía de Costa Rica en la primera década del siglo XXI*. La Nación, [www.nacion.com/lm\\_ee/2010/enero/05/opinion2214064.html](http://www.nacion.com/lm_ee/2010/enero/05/opinion2214064.html).

Ardiyanto, Ferry. (2006). *Analysis of Current Account Deficits and Fiscal Deficits in Indonesia: A VAR Approach*. Journal Keuangan Publik, Vol. 4, No. 2, 1-17. Recuperado de [http://www.perpustakaan.depkeu.go.id/FOLDERJURNAL/vol4no2\\_ferryA.pdf](http://www.perpustakaan.depkeu.go.id/FOLDERJURNAL/vol4no2_ferryA.pdf)

Arias, Eilyn. y Torres, Carlos. (2004). *Modelos VAR Y VECM para el pronóstico de corto plazo de las importaciones de Costa Rica*. Banco Central de Costa Rica, Departamento de Investigaciones Económicas, Documento de Investigación, marzo 2004. Recuperado de [http://bccr.hermes-soft.com/investigacioneseconomicas/metodoscuantitativos/Modelos\\_VAR\\_y\\_VECM.pdf](http://bccr.hermes-soft.com/investigacioneseconomicas/metodoscuantitativos/Modelos_VAR_y_VECM.pdf)

Arize, Augustine. & Malindretos, John. (2008). *Dynamic Linkages and Granger between trade and budget deficits: Evidence from Africa*. African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research, Vol. 2. No. 2. 2008. Recuperado de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1534147](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1534147)

Banco Central de Costa Rica. (2019). *Memoria Anual 2019*. Recuperado de <https://www.bccr.fi.cr/seccion-publicaciones/publicaciones/memoria-anual>

Banco Mundial (BM) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2009). *Costa Rica, Informe sobre el Gasto Público Hacia una mayor eficiencia en el gasto*. Editorial Grupo Galleries Review, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <https://www.hacienda.go.cr/NR/rdoonlyres/756CCAE5-69E5-41B5-81D9-1CAC60EA6E37/22837/CRPERFinalEspanol1.pdf>

Bartolini, Leonardo. & Lahiri, Amartya. (2006). *Twin Deficits, 20 year later*. Current Issues in Economics and Finance, Federal Reserve Bank of New York, Vol. 12, No. 7, 1-7. Recuperado de [www.newyorkfed.org/research/current\\_issues/ci12-7/ci12-7.html](http://www.newyorkfed.org/research/current_issues/ci12-7/ci12-7.html)

Blanchard, Olivier. (2004). *Macroeconomía*. Segunda Edición. Pearson Prentice Hall., Madrid, España.

Castro, Miguel y Galindo, Feiber. (2016). *El mercado cafetero en Colombia: Análisis descriptivo de la política monetario bajo el enfoque del modelo Mundell-Fleming*. Tesis. Universidad de Lasalle, Colombia.

Cavallo, Eduardo y Serebrisky, Tomás. (2016). *Ahorrar para desarrollarse. Como América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17492/ahorrar-para-desarrollarse-como-america-latina-y-el-caribe-puede-ahorrar-mas-y>

Cheong, Tucky. & Lau, Evan. (2009). *Twin deficits in Cambodia: An Empirical Study*. Economics Bulletin, Volume 29, Issue 4. Recuperado de <http://www.accessecon.com/pubs/eb/2009/volume29/eb-09-v29-i4-p32.pdf>

Chowdhury, Khorshed. & Salman, Ali (2007). *Twin Deficits in Sri Lanka in The Presence of Trade Liberalization*. School of Economics, University of Wollongong, 1-27 Recuperado de <http://www.ecosoc.org.au/files/File/TAS/ACE07/presentations%20%28pdf%29/Saleh.pdf>

Colque, Rolando. (2011). *Estimación de tipo de cambio real de equilibrio: determinantes fundamentales y desalineamientos. Evidencia empírica para Bolivia: 1990-2010*. Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Contraloría General de la República. (2008). *Memoria Anual 2008*. Recuperado de [http://documentos.cgr.go.cr/content/dav/jaguar/Documentos/Memoria/2008/Memoria\\_Anual\\_2008.pdf](http://documentos.cgr.go.cr/content/dav/jaguar/Documentos/Memoria/2008/Memoria_Anual_2008.pdf)

Contraloría General de la República. (2009). *Memoria Anual 2009*. Recuperado de [http://documentos.cgr.go.cr/content/dav/jaguar/documentos/Memoria/2009/Memoria\\_Anual\\_2009.pdf](http://documentos.cgr.go.cr/content/dav/jaguar/documentos/Memoria/2009/Memoria_Anual_2009.pdf)

Cornick, J. (2003). *Costa Rica: Política Tributaria para el Desarrollo Humano*. Serie de Estudios Económicos y Sectoriales. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://www.iadb.org/regions/re2/estudiocr.pdf>

del Castillo, Graciana. (1990). **El enfoque fiscal de la balanza de pagos. Un test econométrico de Uruguay**. Estudios de Economía, Universidad de Chile, Departamento de Economía vol. 17(2 Año 1990), páginas 389-421, diciembre. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/23692223> El enfoque fiscal de la balanza de pagos Un test econométrico de Uruguay

Deloitte. (2010). *Comportamiento de las reformas fiscales en Costa Rica Principales iniciativas (1987 - 2010)*. Recuperado de [http://www.deloitte.com/assets/Dcom-CostaRica/Local%20Assets/Documents/Boletin\\_literatura/100609-cr\\_tax\\_Comportamiento\\_reformas\\_fiscales.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-CostaRica/Local%20Assets/Documents/Boletin_literatura/100609-cr_tax_Comportamiento_reformas_fiscales.pdf)

Easterly, William. & Schmidt-Hebbel, Klaus. (1993). *Fiscal Deficits and Macroeconomic Performance in Developing Countries*. The World Bank Research Observer, vol. 8, No. 2, p. 211-37. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/805241468762030267/Fiscal-deficits-and-macroeconomic-performance-in-developing-countries>

Fleegler, Ethan. (2006). *The Twin Deficits Revisited: A Cross-Country, Empirical Approach*. Duke University, Durham NC, 1-41. Recuperado de [http://econ.duke.edu/uploads/assets/dje/2006\\_Symp/Fleegler.pdf](http://econ.duke.edu/uploads/assets/dje/2006_Symp/Fleegler.pdf)

Fuentes, Juan A. (2006). *Aumento de la carga tributaria y Retos de la Política Fiscal en Centroamérica*. Serie “Estudios y Perspectivas”, Documento No. 64 publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), México, noviembre 2006. Recuperado de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/27638/L719.pdf>

Govaere, Velia. (2019.). *La paradoja de Costa Rica (1984-2018): éxito exportador y heterogeneidad estructural*. Revista Nacional de Administración. Volumen 10 (1), 87-104, enero - junio, 2019. Universidad Estatal a Distancia (UNED). Recuperado de <https://www.uned.ac.cr/ocex/index.php/publicaciones-item-menu/revistas-item-submenu2>

Govaere, Velia. (s.f.). *Desafíos del comercio exterior en Costa Rica*. Recuperado de [https://www.uned.ac.cr/ocex/images/stories/academia\\_desafios\\_de\\_comercio.pdf](https://www.uned.ac.cr/ocex/images/stories/academia_desafios_de_comercio.pdf)

Guardia, Jorge. (2016). *Estoica batalla por la liberalización cambiaria*.

Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, María del Pilar. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. McGRAW-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V., México DF.

Jiménez, Aurelio. (23 de enero del 2013). *¿Qué son las políticas económicas?* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-son-las-politicas-economicas>

Jiménez, Ronulfo. (2013). *Las entradas de capital: el caso de Costa Rica*. Serie Análisis. Serie 2, mayo 2013. Academia de Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/serie-analisis/las-entradas-capital-caso-costa-rica/>

Larraín, Felipe y Sachs, Jeffrey. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Segunda Edición. Pearson Prentice Hall., Buenos Aires, Argentina.

Lizano, Eduardo. (1997). *Deuda Interna: documentos, notas y comentarios*. Serie Estudios. Estudios 12, junio 1997. Academia de Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/otras-publicaciones/deuda-interna-costa-rica/>

- Lizano, Eduardo. (2001). *La política de comercio exterior de Costa Rica*. Serie Documentos. Documentos 4, agosto 2001. Academia de Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/otras-publicaciones/la-politica-comercio-exterior-costa-rica/>
- Lizano, Eduardo. (2007). *Reformas financieras y política económica y cambiaria*. Serie Documentos. Documentos 18, septiembre 2007. Academia de Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/otras-publicaciones/reformas-financieras-politica-monetaria-cambiaría/>
- Lizano, Eduardo y López, Grettel. (2006). *Régimen cambiario en Costa Rica*. Estudio Anual. Academia de Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/estudio-anual/regimen-cambiario-costa-rica/>
- López, Giovanni. (2016). *Evaluación de la hipótesis de los “Déficits Gemelos” en la economía ecuatoriana: un análisis para el periodo 2000-2015 y perspectivas*. Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Loría, Miguel. (2013). *El control sobre las entradas de capital. La experiencia en economías emergentes, lecciones aprendidas y opciones para Costa Rica*. Serie Análisis. Serie 1, mayo 2013. Academia de Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/serie-analisis/las-entradas-de-capital-lecciones-aprendidas-para-costa-rica/>
- Loría, Miguel y Martínez, Josué. (2017). *Gestión y riesgos de la deuda pública de Costa Rica*. Serie Visión Costa Rica, agosto 2017. Academia de Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/programa-vision/gestion-riesgos-la-deuda-publica-costa-rica/>
- Loría, Miguel y Umaña, Carlos. (2015). *Costa Rica: la sostenibilidad fiscal de una economía endeudada*. Serie Visión Costa Rica, julio 2015. Academia de Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/programa-vision/costa-rica-la-sostenibilidad-fiscal-de-una-economia-endeudada/>
- Mesalles, Luis y Céspedes Oswald. (2007). *Reformas para el crecimiento Económico de Costa Rica*. Estudio Anual, Academia Centroamérica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr/estudio-anual/reformas-crecimiento-economico-costa-rica/>
- Mesquita, Mauricio y Stein, Ernesto. (2019). *De promesas a resultados en el comercio internacional Lo que la integración global puede hacer por América Latina y el Caribe*. Desarrollo en las Américas, Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado de <https://flagships.iadb.org/es/DIA2019/de-promesas-a-resultados-en-el-comercio-internacional>
- Ministerio de Hacienda. Libro Blanco. *El sistema Tributario Costarricense, Contribuciones al debate nacional*. Recuperado de <http://web.media.mit.edu/~barahona/main/publications/El%20Sistema%20Tributario%20Costarricense%20-%20Contribuciones%20al%20debate%20nacional.htm>

- Mitchell, William. (11 de septiembre del 2010). *Twin deficits—another mainstream myth*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://bilbo.economicoutlook.net/blog/?p=11527>
- Mora, Mariela y Prado, Eduardo. (2007). *El régimen de la banda cambiaria: hacia la flexibilidad cambiaria y el control de la inflación*. Documento elaborado como colaboración al XIII Informe del Programa Estado de la Nación por los economistas. Junio, 2007. Banco Central de Costa Rica.
- Nawaz, Ahmed. (2009). *Twin Deficits Causality Link-Evidence from Pakistan*. International Research Journal of Finance and Economics, ISSN 1450-2887 Issue 24. Recuperado de <http://libra.msra.cn/Publication/6118941/twin-deficits-causality-link-evidence-from-pakistan>
- Palazuelos, Antonio. (s.f.). *Introducción a la realidad económica latinoamericana*. Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/17360/untitled%20folder/untitled%20folder/lectura%204.pdf>
- Ramírez, Eduardo. (2006). *Por una política fiscal contracíclica*. Problemas del desarrollo, revista latinoamericana de economía. Vol.37 num.147, México. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/pde/pde147/PDE14704.pdf>
- Ramos, Jorge y Rincón, Hernán. (2000). *El Balance Fiscal y el Balance en la Cuenta Corriente en Colombia: Canales de Transmisión y Causalidad*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra166.pdf>
- Reingruber, L. A. (1999). *Determinantes del tipo de cambio real en Venezuela Un análisis de vectores autorregresivos*. Tesis de licenciatura. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela. Recuperado de <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAN4148.pdf>
- Salman, Ali & Pahlavani, Mosayeb. (2009). *Budget Deficits and Current Account Deficits in the Philippines: A Casual Relationship?*. American Journal of Applied Sciences, 6 (8): 1515-1520, Science Publications.
- Salman, Ali. S. (2006). *Long-Run Linkage between Budget Deficit and Trade Deficit in Lebanon: Results from the UECM and bounds tests*. Journal of Economics and Management 14, No. 1, 29-48. Recuperado de [http://www.researchgate.net/publication/5115089\\_LONG-RUN\\_LINKAGE\\_BETWEEN\\_BUDGET\\_DEFICIT\\_AND\\_TRADE\\_DEFICIT\\_IN\\_LEBANON\\_RESULTS\\_FROM\\_THE\\_UECM\\_AND\\_BOUNDS\\_TESTS](http://www.researchgate.net/publication/5115089_LONG-RUN_LINKAGE_BETWEEN_BUDGET_DEFICIT_AND_TRADE_DEFICIT_IN_LEBANON_RESULTS_FROM_THE_UECM_AND_BOUNDS_TESTS)
- Sauma, Pablo y Vargas, Juan R. (2000). *Liberalización de la Balanza de Pagos en Costa Rica: Efectos en el mercado de trabajo, la desigualdad y la pobreza*. Informe final (partes 1 y 2). Recuperado de <http://decon.edu.uy/network/panama/VARGAS.PDF>
- Serebrisky, Tomás, Margot, Diego, Suárez-Alemán, Ancor y Ramírez, María Cecilia. (2015). *La inversión y el ahorro en América Latina y el caribe ¿Cómo se relacionan?* Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Washington DC, USA. Diciembre, 2015. Recuperado de

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-inversi%C3%B3n-y-el-ahorro-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-%C2%BFC%C3%B3mo-se-relacionan.pdf>

Tamames, Ramón. (1989). *Diccionario de Economía*. Segunda edición. Alianza Editorial S.A., Madrid, España.

Vodusek, Ziga, Granados, Jaime, Barreix, Alberto, López, José Ernesto y Volpe, Christian. (2007). *Costa Rica: ante un nuevo escenario en el comercio internacional*. Primera Edición Documento de trabajo 32. Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe (INTAL), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Buenos Aires, agosto 2007. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/13531/costa-rica-ante-un-nuevo-escenario-en-el-comercio-internacional>

Zengin, Ahmet (s.f.). *The Twin Deficits Hypothesis (The Turkish case)*. Zonguldak Karaelmas University, Faculty of Caycuma Economics and Business Administration, Department of Economics. Recuperado de [www.opf.slu.cz/vvr/akce/turecko/pdf/Zengin.pdf](http://www.opf.slu.cz/vvr/akce/turecko/pdf/Zengin.pdf)

<https://www.bccr.fi.cr/>

<http://bancomundial.org>

<http://www.comex.go.cr/>

<http://www.mideplan.go.cr>

<https://www.hacienda.go.cr/>

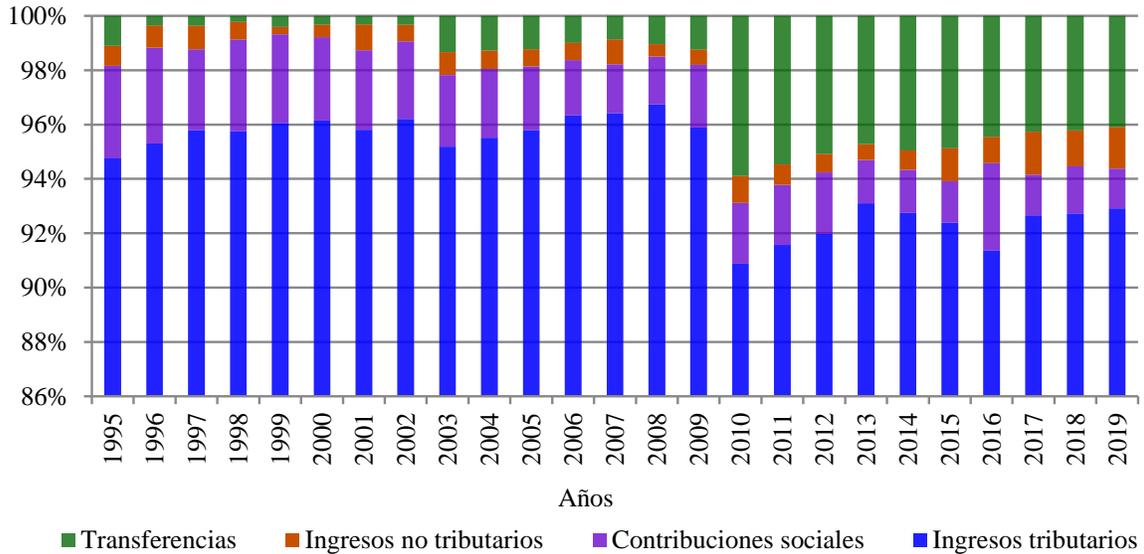
<https://www.imf.org/external/index.htm>

## Anexos

### Anexo 1: Ingresos y gastos de Costa Rica

**Gráfico A.1 Costa Rica: Ingresos del Gobierno Central, 1995-2019**

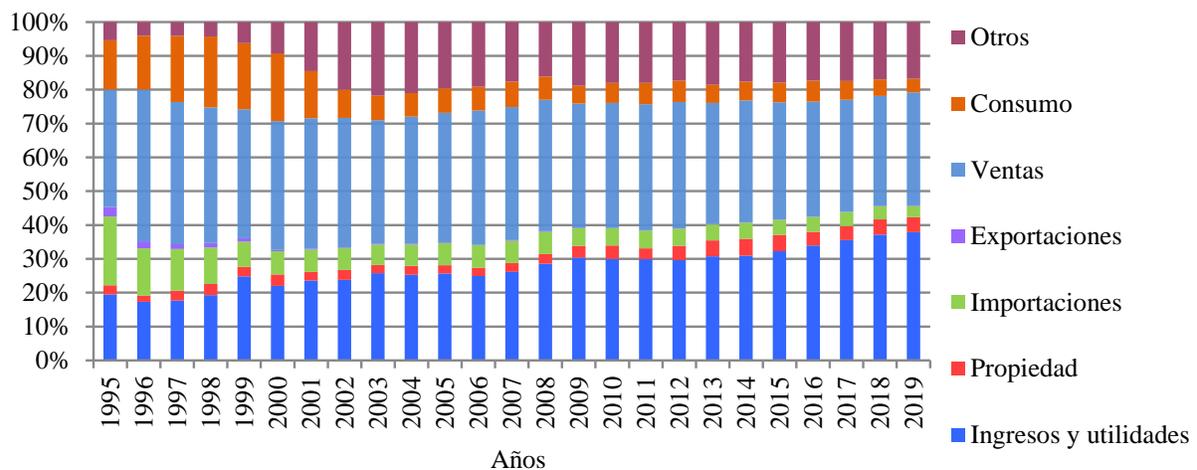
Participación porcentual



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

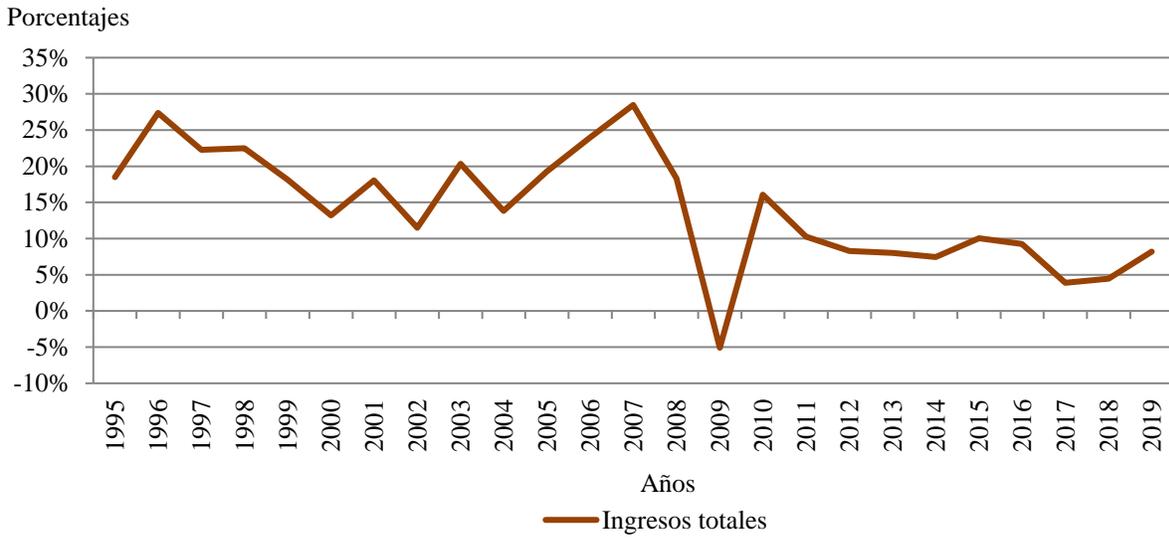
**Gráfico A.2 Estructura de los impuestos en Costa Rica, 1995-2019**

Participación porcentual



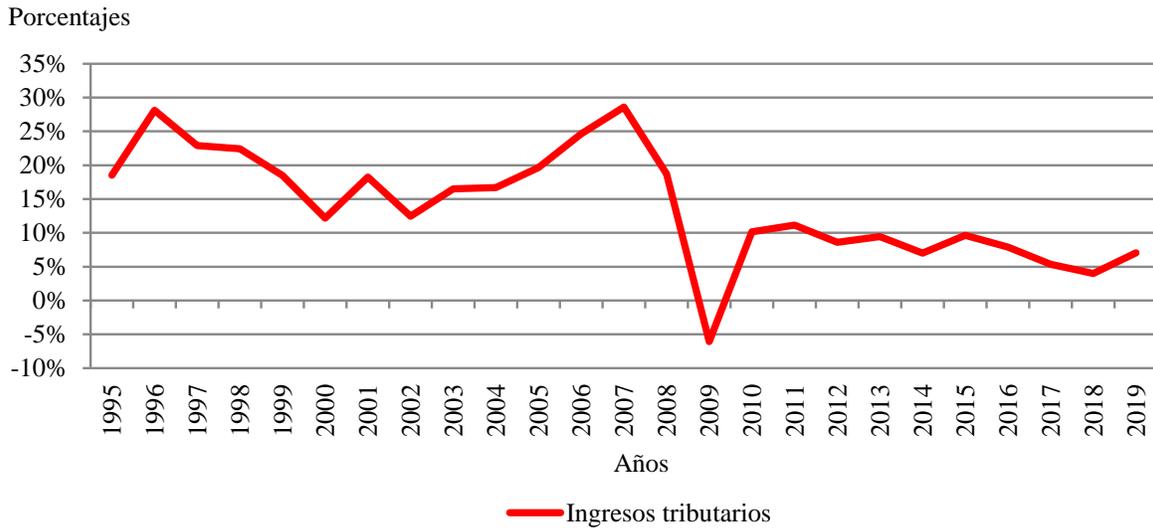
Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

**Gráfico A.3 Costa Rica: Crecimiento de los ingresos totales del Gobierno Central, 1995-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

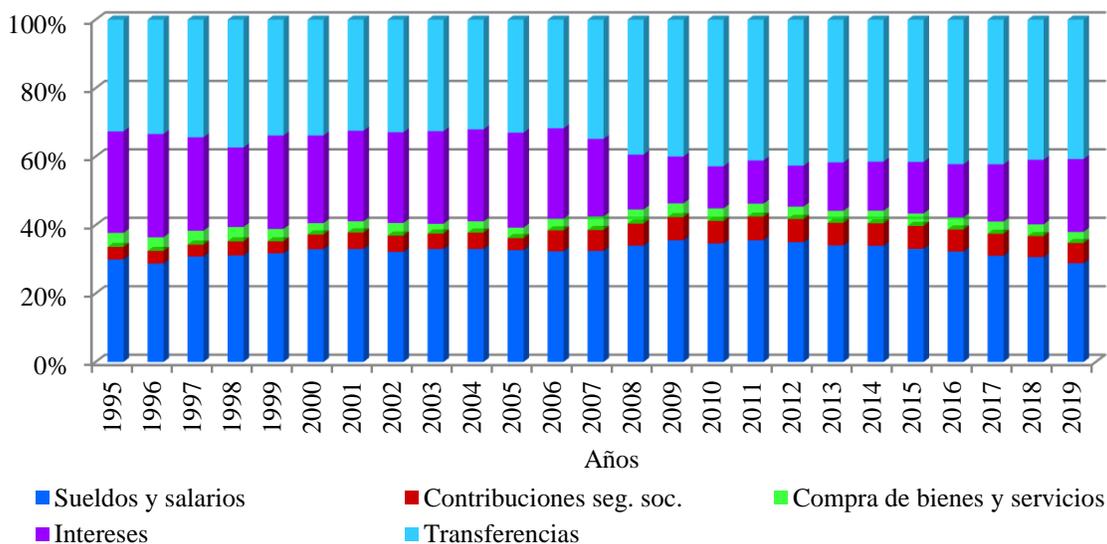
**Gráfico A.4 Crecimiento de los ingresos tributarios de Costa Rica, 1995-2019**



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

**Gráfico A.5 Gastos corrientes del Gobierno Central de Costa Rica, 1995-2019**

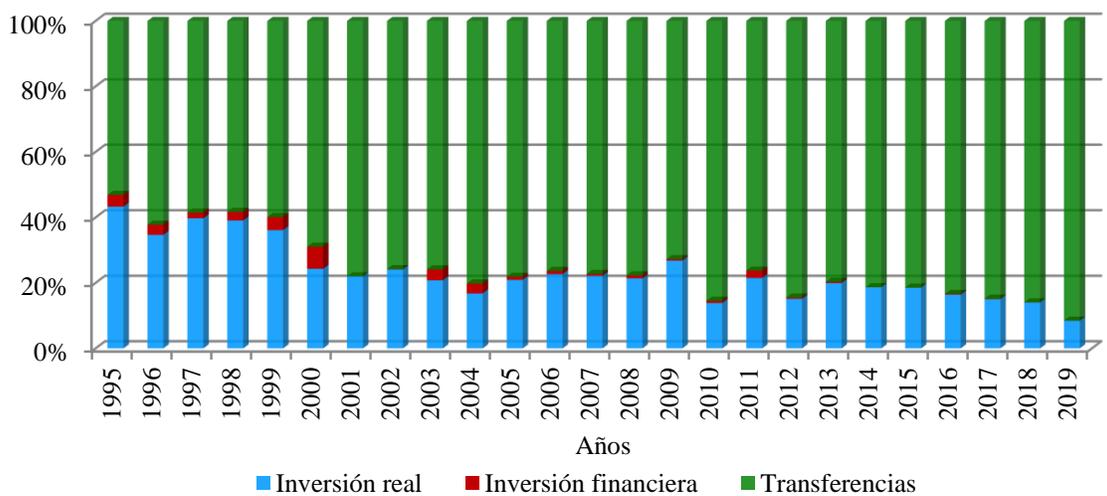
Participación porcentual



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

**Gráfico A.6 Costa Rica: Gastos de capital del Gobierno Central, 1995-2019**

Participación porcentual



Fuente: Elaboración propia con datos del MH, Costa Rica. (2020).

## Anexo 2: Pruebas de raíz unitaria Dickey Fuller

Variables en niveles (1995-2019) con intercepto y tendencia

### Cuadro A.1 Raíz unitaria de DCC (niveles)

Null Hypothesis: DCC has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.953216	0.0005
Test critical values:		
1% level	-4.053392	
5% level	-3.455842	
10% level	-3.153710	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DCC)  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/24/20 Time: 01:07  
 Sample (adjusted): 1995Q2 2019Q4  
 Included observations: 99 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DCC(-1)	-0.409845	0.082743	-4.953216	0.0000
C	-0.017968	0.004577	-3.925737	0.0002
@TREND(1995Q1)	2.64E-05	5.12E-05	0.515298	0.6075
R-squared	0.204065	Mean dependent var		0.000110
Adjusted R-squared	0.187483	S.D. dependent var		0.016121
S.E. of regression	0.014531	Akaike info criterion		-5.595226
Sum squared resid	0.020270	Schwarz criterion		-5.516586
Log likelihood	279.9637	Hannan-Quinn criter.		-5.563408
F-statistic	12.30642	Durbin-Watson stat		1.994071
Prob(F-statistic)	0.000017			

## Cuadro A.2 Raíz unitaria de DF (niveles)

Null Hypothesis: DF has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.107743	0.5348
Test critical values:		
1% level	-4.054393	
5% level	-3.456319	
10% level	-3.153989	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DF)

Method: Least Squares

Date: 10/24/20 Time: 01:08

Sample (adjusted): 1995Q3 2019Q4

Included observations: 98 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DF(-1)	-0.132785	0.062999	-2.107743	0.0377
D(DF(-1))	-0.334598	0.097581	-3.428934	0.0009
C	-0.001807	0.002445	-0.738929	0.4618
@TREND(1995Q1)	-6.99E-05	4.24E-05	-1.649056	0.1025
R-squared	0.202009	Mean dependent var		-0.000427
Adjusted R-squared	0.176541	S.D. dependent var		0.011381
S.E. of regression	0.010328	Akaike info criterion		-6.267983
Sum squared resid	0.010026	Schwarz criterion		-6.162474
Log likelihood	311.1312	Hannan-Quinn criter.		-6.225307
F-statistic	7.931950	Durbin-Watson stat		2.066944
Prob(F-statistic)	0.000090			

## Variables en primeras diferencias (1995-2019) variables en primeras diferencias

### Cuadro A.3 Raíz unitaria de DDCC (primeras diferencias)

Null Hypothesis: DDCC has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.98068	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.054393	
5% level	-3.456319	
10% level	-3.153989	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DDCC)  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/24/20 Time: 01:09  
 Sample (adjusted): 1995Q3 2019Q4  
 Included observations: 98 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DDCC(-1)	-1.204633	0.100548	-11.98068	0.0000
C	-0.000862	0.003312	-0.260316	0.7952
@TREND(1995Q1)	1.97E-05	5.72E-05	0.343939	0.7317
R-squared	0.601745	Mean dependent var		-8.88E-05
Adjusted R-squared	0.593361	S.D. dependent var		0.025123
S.E. of regression	0.016021	Akaike info criterion		-5.399754
Sum squared resid	0.024383	Schwarz criterion		-5.320622
Log likelihood	267.5879	Hannan-Quinn criter.		-5.367747
F-statistic	71.77027	Durbin-Watson stat		2.059957
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Cuadro A.4 Raíz unitaria de DDF (primeras diferencias)**

Null Hypothesis: DDF has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-14.94760	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.054393	
5% level	-3.456319	
10% level	-3.153989	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(DDF)  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/24/20 Time: 01:10  
 Sample (adjusted): 1995Q3 2019Q4  
 Included observations: 98 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DDF(-1)	-1.402228	0.093810	-14.94760	0.0000
C	0.000707	0.002173	0.325288	0.7457
@TREND(1995Q1)	-2.59E-05	3.76E-05	-0.690352	0.4917
R-squared	0.701688	Mean dependent var		1.09E-05
Adjusted R-squared	0.695408	S.D. dependent var		0.019049
S.E. of regression	0.010513	Akaike info criterion		-6.242212
Sum squared resid	0.010500	Schwarz criterion		-6.163081
Log likelihood	308.8684	Hannan-Quinn criter.		-6.210205
F-statistic	111.7293	Durbin-Watson stat		2.119357
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Anexo 3: Prueba de causalidad de Granger

#### Cuadro A.5 Prueba de causalidad de Granger

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 10/24/20 Time: 01:11

Sample: 1995Q1 2019Q4

Included observations: 98

---

---

Dependent variable: DCC

---

---

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DF	4.001254	2	0.1353
All	4.001254	2	0.1353

---

---

Dependent variable: DF

---

---

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DCC	3.074590	2	0.2150
All	3.074590	2	0.2150

---

---

## Anexo 4: Prueba de normalidad

### Cuadro A.6 Prueba de normalidad multivariada de los residuos

VAR Residual Normality Tests

Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)

Null Hypothesis: residuals are multivariate normal

Date: 10/24/20 Time: 01:12

Sample: 1995Q1 2019Q4

Included observations: 98

---

---

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	-1.402060	32.10763	1	0.0000
2	0.087577	0.125271	1	0.7234
Joint		32.23290	2	0.0000

---

---

---

---

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	7.148307	70.26786	1	0.0000
2	3.436959	0.779642	1	0.3773
Joint		71.04750	2	0.0000

---

---

---

---

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	102.3755	2	0.0000
2	0.904913	2	0.6361
Joint	103.2804	4	0.0000

---

---

## Anexo 5: Pruebas de correlación

### Cuadro A.7 Prueba de correlación serial de los residuos

VAR Residual Serial Correlation LM Tests

Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h

Date: 10/24/20 Time: 01:13

Sample: 1995Q1 2019Q4

Included observations: 98

Lags	LM-Stat	Prob
1	3.886127	0.4216
2	3.865693	0.4245
3	5.034071	0.2838
4	3.707509	0.4470
5	1.243358	0.8709

Probs from chi-square with 4 df.

### Cuadro A.8 Prueba de correlación

VAR1					VAR2				
VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h Date: 10/24/20 Time: 01:15 Sample: 1995Q1 2019Q4 Included observations: 98					VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h Date: 10/24/20 Time: 01:15 Sample: 1995Q1 2019Q4 Included observations: 97				
Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.
1	0.488355	NA*	0.493390	NA*	1	0.077131	NA*	0.077934	NA*
2	2.745542	NA*	2.797601	NA*	2	0.559470	NA*	0.570428	NA*
3	7.204116	0.4079	7.396972	0.3887	3	4.317190	0.3648	4.448075	0.3487
4	10.65459	0.4726	10.99427	0.4437	4	10.38918	0.2388	10.78123	0.2144
5	11.84650	0.6906	12.25027	0.6600	5	11.08067	0.5220	11.51030	0.4858
*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order. df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution					*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order. df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution				

## Anexo 6: Prueba de estabilidad

### Cuadro A.9 Prueba de estabilidad, VAR1

VAR Residual Serial Correlation LM Tests

Null Hypothesis: no serial correlation at

lag order h

Date: 10/24/20 Time: 01:20

Sample: 1995Q1 2019Q4

Included observations: 98

Lags	LM-Stat	Prob
1	3.886127	0.4216
2	3.865693	0.4245
3	5.034071	0.2838
4	3.707509	0.4470
5	1.243358	0.8709

Probs from chi-square with 4 df.

## Anexo 7: Prueba de heteroscedasticidad

### Cuadro A.10 Prueba de heteroscedasticidad, VAR1

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)

Date: 10/24/20 Time: 01:21

Sample: 1995Q1 2019Q4

Included observations: 98

Joint test:

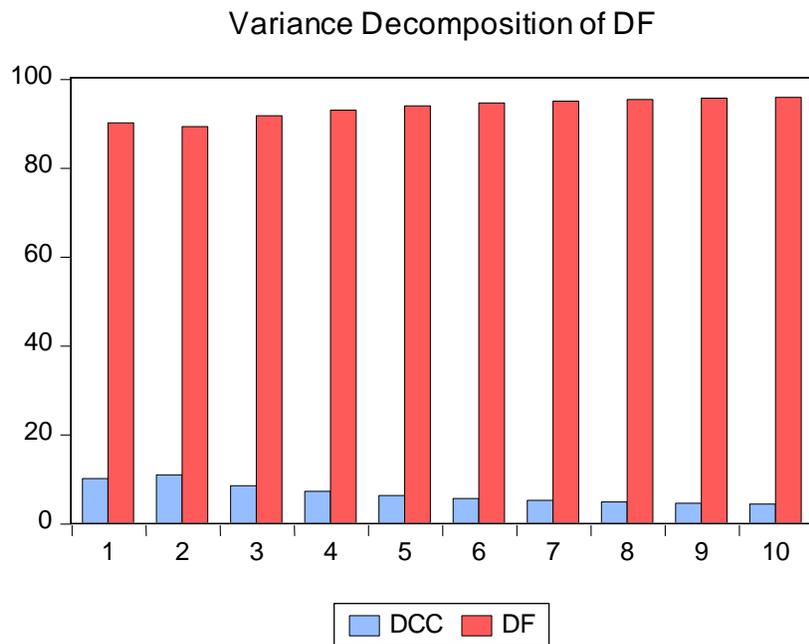
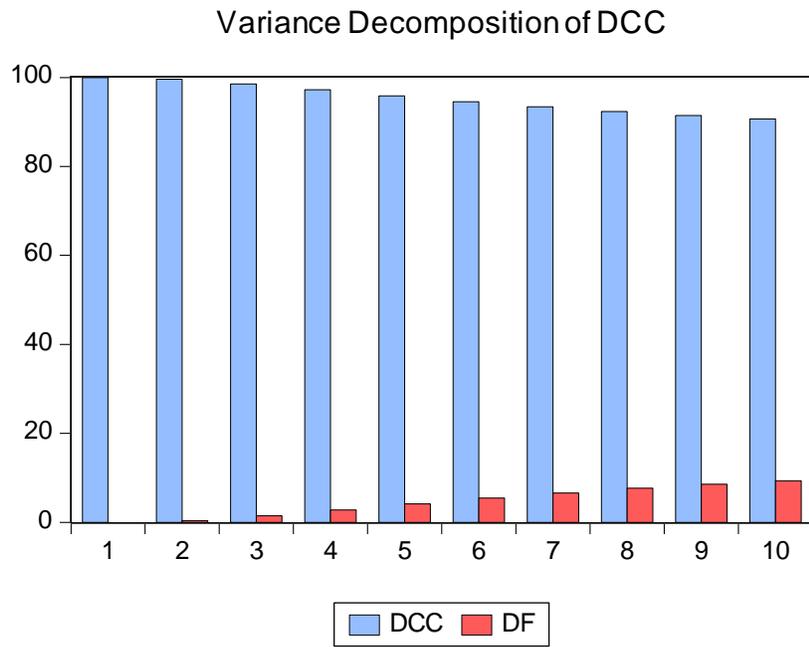
Chi-sq	df	Prob.
33.67885	24	0.0905

Individual components:

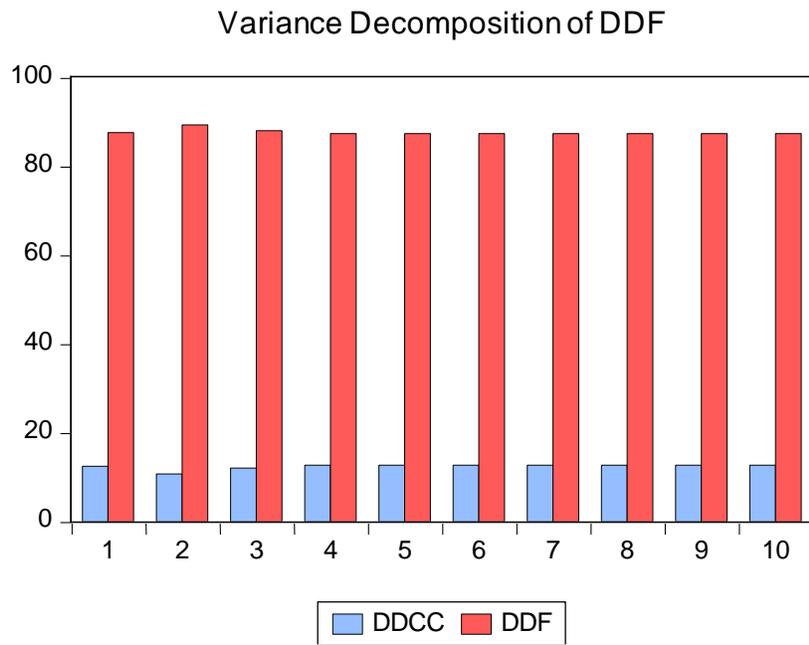
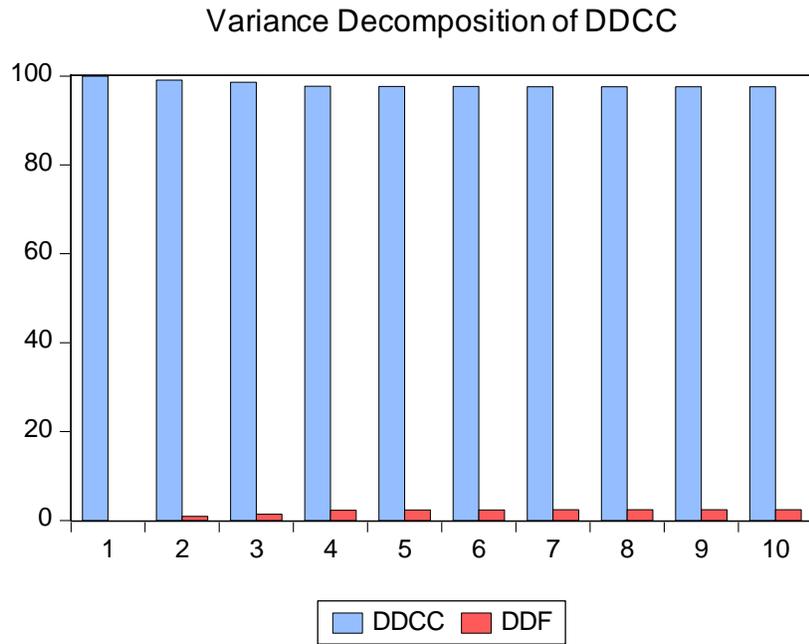
Dependent	R-squared	F(8,89)	Prob.	Chi-sq(8)	Prob.
res1*res1	0.190574	2.619312	0.0127	18.67628	0.0167
res2*res2	0.022549	0.256640	0.9779	2.209762	0.9739
res2*res1	0.047734	0.557656	0.8096	4.677901	0.7914

## Anexo 8: Descomposición de la varianza

Gráfico A.7 Descomposición de la varianza, VAR1



**Gráfico A.8 Descomposición de la varianza, VAR2**



## Anexo 9: Estimación del modelo VAR

### Cuadro A.11 Modelo VAR2 estimado (primeras diferencias)

Vector Autoregression Estimates

Date: 10/24/20 Time: 01:26

Sample (adjusted): 1995Q4 2019Q4

Included observations: 97 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	DDCC	DDF
DDCC(-1)	-0.274205 (0.10860) [-2.52492]	-0.064696 (0.07061) [-0.91626]
DDCC(-2)	-0.206824 (0.10867) [-1.90329]	0.071344 (0.07065) [ 1.00980]
DDF(-1)	-0.160820 (0.16595) [-0.96910]	-0.487423 (0.10789) [-4.51757]
DDF(-2)	-0.242885 (0.16581) [-1.46488]	-0.125590 (0.10780) [-1.16500]
C	-3.56E-05 (0.00162) [-0.02198]	-0.000544 (0.00105) [-0.51686]
R-squared	0.085724	0.207543
Adj. R-squared	0.045973	0.173089
Sum sq. resids	0.023272	0.009838
S.E. equation	0.015905	0.010341
F-statistic	2.156513	6.023670
Log likelihood	266.6202	308.3803
Akaike AIC	-5.394230	-6.255265
Schwarz SC	-5.261513	-6.122547
Mean dependent	6.10E-05	-0.000301
S.D. dependent	0.016283	0.011372
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.37E-08
Determinant resid covariance		2.13E-08
Log likelihood		581.4523
Akaike information criterion		-11.78252
Schwarz criterion		-11.51709

## Anexo 10: Prueba de cointegración

### Cuadro A.12 Prueba de cointegración de Johansen, VAR1

Date: 10/24/20 Time: 01:29  
 Sample: 1995Q1 2019Q4  
 Included observations: 97  
 Series: DCC DF  
 Lags interval: 1 to 2

Selected (0.05 level\*) Number of Cointegrating Relations by Model

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Test Type	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Trace	0	0	1	0	1
Max-Eig	0	1	1	0	1

\*Critical values based on MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

## Anexo 11: Función impulso respuesta (FIR)

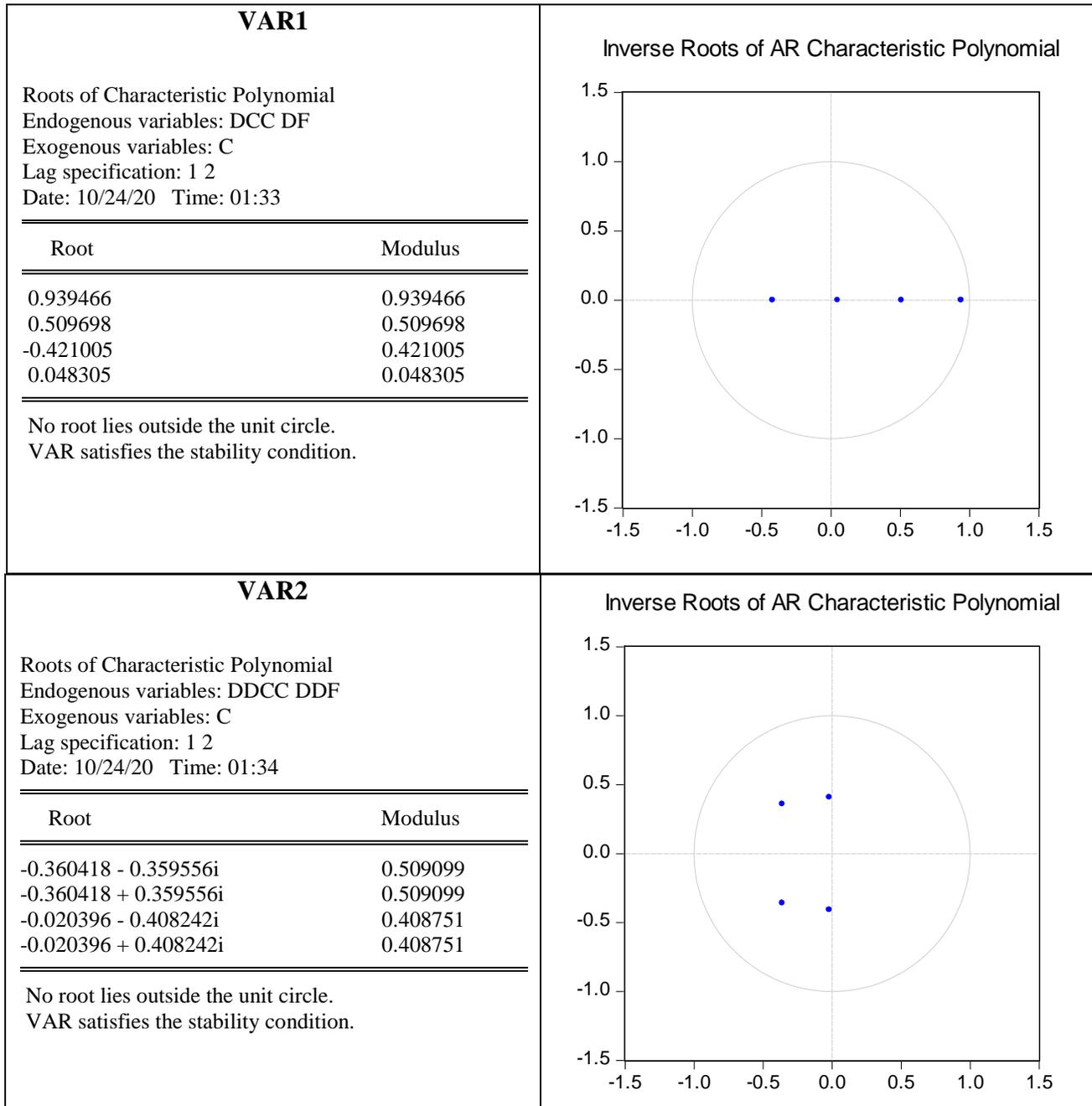
### Cuadro A.13 Función impulso-respuesta generalizada (FIR), VAR2

Response of DDCC:		
Period	DDCC	DDF
1	0.015905 (0.00114)	-0.005613 (0.00156)
2	-0.003774 (0.00165)	-0.000124 (0.00166)
3	-0.001489 (0.00166)	-0.000565 (0.00157)
4	0.000770 (0.00089)	0.001222 (0.00112)
5	-0.000102 (0.00041)	-0.000414 (0.00038)
6	8.56E-05 (0.00035)	-0.000162 (0.00031)
7	-5.49E-05 (0.00012)	0.000176 (0.00020)
8	-1.71E-05 (6.1E-05)	-5.92E-05 (8.1E-05)
9	3.13E-05 (5.0E-05)	3.85E-06 (5.2E-05)
10	-1.25E-05 (2.1E-05)	7.95E-06 (3.1E-05)

Generalized Impulse  
 Standard Errors: Analytic

## Anexo 12: Raíces del polinomio característico

Figura A.1 Raíces del polinomio característico, VAR1 y VAR2 con las variables en niveles

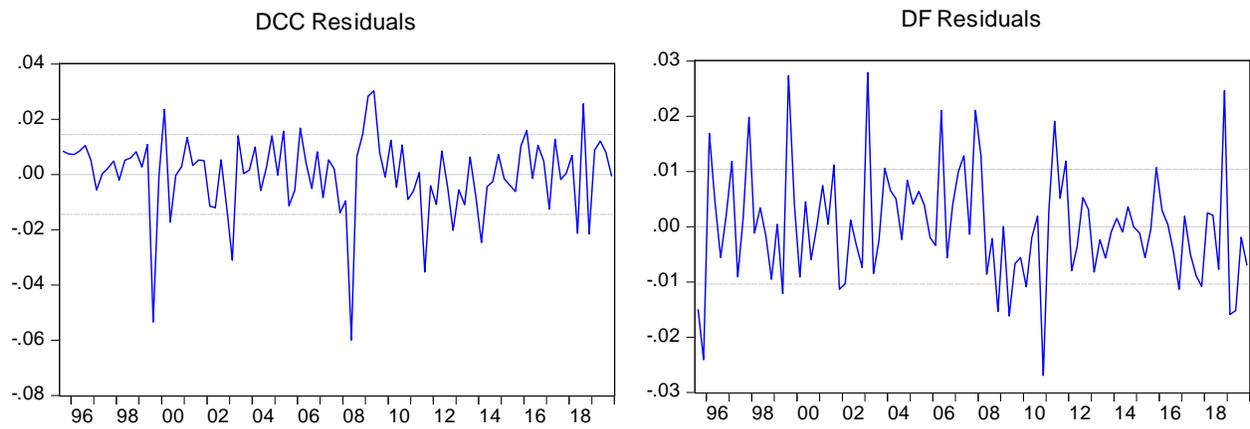


## Anexo 13: Residuos

### Cuadro A.14 Residuos, VAR1

Matriz de correlaciones			Matriz de covarianza		
	DCC	DF		DCC	DF
DCC	1.000000	-0.315747	DCC	0.000209	-4.73E-05
DF	-0.315747	1.000000	DF	-4.73E-05	0.000107

### Gráfico A.9 Residuos, VAR1



**Cuadro A.15 Residuos, VAR2**

Matriz de correlaciones			Matriz de covarianza		
	<b>DDCC</b>	<b>DDF</b>		<b>DDCC</b>	<b>DDF</b>
<b>DDCC</b>	1.000000	-0.352927	<b>DDCC</b>	0.000253	-5.80E-05
<b>DDF</b>	-0.352927	1.000000	<b>DDF</b>	-5.80E-05	0.000107

**Gráfico A.10 Residuos, VAR2**

