PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA

Disertación previa a la obtención del título de Economista

Dinámica entre crédito y ciclo económico en el Ecuador, período 2010-2021

Carlos Pontón
carlos.pont@hotmail.com

Director: Econ. Mateo Villalba
MPVILLALBA@puce.edu.ec

Quito, noviembre de 2022

Resumen

La presente investigación analiza la relación entre el ciclo económico y el crédito del Sistema Financiero entre 2010 y 2021. La economía ecuatoriana se caracteriza por su elevada vulnerabilidad debido a la fuerte dependencia de sus exportaciones petroleras; el precio del crudo presenta una gran volatilidad, por lo que, de forma general, la evolución de los dos ciclos económicos depende de las fases expansivas o contractivas de este sector. Mediante el filtro Hodrick Prescott se establece que durante el período de estudio el crédito del Sistema Financiero tiene una fuerte correlación procíclica con el ciclo del PIB, de modo que la oferta de financiamiento se incrementa cuando la economía se encuentra en su fase de expansión, en cambio se debilita en etapas de contracción. De acuerdo con la prueba de causalidad de Granger se comprueba la bi causalidad en el corto plazo entre el ciclo económico y el crédito, es decir que la primera variable está influenciada por la segunda y viceversa, existiendo así una relación dinámica entre las dos; en cambio en el largo plazo la causalidad se da únicamente del PIB hacia el crédito. El modelo ARDL determina que el crédito está afectado por sus propios rezagos y por el valor del período actual del ciclo económico; ante una variación unitaria de éste, existe una repercusión sobre el crédito en un 25%. Finalmente, el modelo VEC identifica que el ciclo económico y el crédito convergen al equilibrio en el largo plazo.

Palabras clave: Ciclo económico, Crédito, Procíclico, Crisis, Auge.

Abstract

This research analyzes the relationship between the economic cycle and the credit of the Financial System between 2010 and 2021. The Ecuadorian economy is characterized by its high vulnerability due to the heavy dependence of its oil exports; the price of crude oil presents a great volatility, so that, in general, the evolution of the two economic cycles depends on the expansive or contractive phases of this sector. Through the Hodrick Prescott filter it is established that during the study period the credit of the Financial System has a strong procyclical correlation with the GDP cycle, So the supply of financing increases when the economy is in its expansion phase, instead it weakens in phases of contraction. According to Granger's causality test, bi-causality is verified in the short term between the business cycle and credit, that is, the first variable is influenced by the second and vice versa, thus existing a dynamic relationship between the two; On the other hand, in the long term, the causality is only from GDP to credit. The ARDL model determines that the credit is affected by its own lags and by the value of the current period of the business cycle; in the face of a unit variation of this, there is an impact on the credit of 25%. Finally, the VEC model identifies that the business cycle and credit converge to long-term equilibrium.

Keywords: Economic cycle, Credit, Procyclical, Crisis, Boom.

El presente trabajo es producto del apoyo incondicional de mis padres, a quienes debo la motivación por esforzarme cada día.

A mis abuelos, cuya enseñanza ha plasmado en mí valores para toda la vida.

A mis hermanos, que han sido un referente de superación profesional y excelencia

A mis amigos, que inundan mi ilusión con nuevas metas y cumbres por conquistar.

Agradezco al Econ. Mateo Villalba por su dirección y apoyo en el desarrollo de la presente investigación.

A mi familia por ser motivación constante durante mi vida profesional.

A todas las personas que han formado parte de mi vida durante mi carrera universitaria.

Dinámica entre crédito y ciclo económico en el Ecuador, período 2010-2021

Introducción ***10***

Metodología del trabajo ***13***

Fundamentación teórica ***16***

1. Antecedentes históricos y definiciones de ciclo económico..... 16
2. Fases del ciclo económico..... 23
3. Características de los ciclos económicos..... 24
4. El ciclo económico y los indicadores cíclicos..... 25
5. Clasificación de variables cíclicas..... 26
6. Definición de crédito..... 26
7. Importancia del crédito en la economía..... 27
8. El carácter cíclico del crédito y su relación con el crecimiento económico..... 28
9. El carácter procíclico del crédito..... 29
10. Teorías explicativas del ciclo económico y el crédito..... 32

Teoría Keynesiana..... 32

Joseph Schumpeter..... 33

Teoría de los ciclos económicos reales..... 34

Ralph Hawtrey..... 36

Friedrich Von Hayek..... 37

Milton Friedman..... 38

Kalecki..... 39

Capítulo 1: Ciclos económicos en el Ecuador en el período 2010 – 2021 ..... ***41***

1.1. Metodología utilizada para la determinación de los ciclos económicos en el Ecuador..... 41

1.2. Ciclo de marzo de 2010 a julio de 2016..... 43

1.3. Ciclo de julio de 2016 a agosto de 2020..... 45

1.4. Ciclo agosto 2020 – por definir..... 50

1.5. Petróleo y ciclo económico..... 53

Capítulo 2: El Sistema Financiero ecuatoriano durante 2010-2021 ..... ***56***

2.1. Conformación del sistema financiero..... 56

2.2. Dolarización y endogeneidad monetaria..... 59

2.3. Análisis de las principales cuentas del balance en el período 2010-2021..... 62

2.4. Análisis de los principales indicadores financieros..... 67

2.5. Profundización financiera..... 70

2.6. Inclusión financiera: densidad financiera y bancarización..... 73

Capítulo 3: El crédito del sistema financiero ecuatoriano en el período 2010 – 2021 y su comportamiento cíclico…. ***77***

3.1. Evolución del crédito del sistema financiero…… 77

3.2. Análisis de la cartera de crédito por segmento……. 87

3.3. Volumen de crédito según actividad económica en 2020…… ..… 90

3.4. Análisis de los indicadores de morosidad, cobertura, rentabilidad de cartera y nivel de provisiones……..…. 92

3.4.1. Morosidad……... 92

3.4.2. Provisiones……. 95

3.4.3. Cobertura de provisiones para la cartera improductiva…… ……. 97

3.4.4. Rentabilidad sobre cartera…… ..…… 98

3.5. Los mapas de calor y el ciclo económico……. 99

3.6. Factores que influyeron en la evolución del crédito……..……. 102

3.6.1. Indicador de intermediación financiera…… 102

3.6.2. Depósitos…… …… 103

3.6.3. Exportaciones……..…. 105

Capítulo 4: Correlación entre la dinámica del ciclo económico y la dinámica del ciclo del crédito…… ..……. ***107***

4.1. Descripción de la serie de datos……... 107

4.2. Análisis de correlación……..... 109

4.3. Prueba de causalidad en el sentido de Granger y Regresión lineal…… ……... 113

4.4. Modelo Autorregresivo de Retardos Distribuidos……..……. 114

4.5. Modelo de Vector de Correlación de Error ……..…..…. 115

Conclusiones…… ……. ***118***

Recomendaciones……...… ***122***

Referencias bibliográficas……. ***123***

Anexos……..... ***131***

Índice de Tablas

Tabla 1: Oferta monetaria (M1), liquidez total (M2), RMI y PIB……...… 60
Tabla 2: Ganancias o pérdidas del ejercicio…… 65
Tabla 3: Participación de las principales actividades económicas……...… 88
Tabla 4: Variación anual del PIB, ventas y volumen de crédito de las principales actividades económicas……... 89
Tabla 5: Evolución del indicador de morosidad Año 2020…… …… 91
Tabla 6: Estructura de las provisiones del Sistema Financiero…… ……...95
Tabla 7: Cobertura de provisiones para la cartera improductiva…… 96
Tabla 8: Evolución del indicador de intermediación financiera…… …100
Tabla 9: Conformación de los depósitos…… ….... 103
Tabla 10: Series de datos estudiadas…… ….…... 106
Tabla 11: Estadístico descriptivo de la cartera de créditos del Sistema Financiero……... 107
Tabla 12: Cuadro resumen de los coeficientes de correlación y del comportamiento cíclico…… 112
Tabla 13: Prueba de causalidad de Granger …… 113
Tabla 14: Regresión lineal…… 113
Tabla 15: Modelo Autorregresivo de Retardos Distribuidos…… 114
Tabla 16: Modelo de Vector de Correlación de Error …… 116
Tabla 17: Rapidez de ajuste……... 117

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Cronología de los aportes teóricos sobre el ciclo económico……..…… 22
Gráfico 2: Fases del ciclo económico……...24
Gráfico 3: Indicadores cíclicos…….....26
Gráfico 4: Clasificación de variables cíclicas……..26
Gráfico 5: Fases del ciclo económico según metodología utilizada por el Banco Central del Ecuador……..... 41
Gráfico 6: Ciclo del Producto Interno Bruto período enero 2000 – diciembre 2021……..... 46
Gráfico 7: Ciclo del Producto Interno Bruto período enero 2010 – junio 2021……... 42
Gráfico 8: Ciclo de marzo de 2010 a julio de 2016…… ...…… …. 43
Gráfico 9: Ciclo julio de 2016 a agosto de 2020…… … ….. 45
Gráfico 10: Variación anual del VAB por actividad económica - año 2020…… 48
Gráfico 11: Ciclo agosto 2020 – por definir (hasta diciembre de 2021) .....…… 49
Gráfico 12: Ciclo del PIB y Producción Nacional de Crudo……... 53
Gráfico 13: Producción y precio del petróleo ecuatoriano……... 54
Gráfico 14: Estructura del Sistema Financiero ecuatoriano…… 56
Gráfico 15: Evolución de la liquidez total, oferta monetaria y especies monetarias en circulación…… 60
Gráfico 16: Evolución de los agregados monetarios y el PIB nominal……..... 61
Gráfico 17: Evolución de los activos del Sistema Financiero…… … . . .……... 62
Gráfico 18: Activos según ente controlador…… 62
Gráfico 19: Evolución del total de depósitos del Sistema Financiero…… ..…….. 64
Gráfico 20: Liquidez del Sistema Financiero por instituciones……..... 66
Gráfico 21: Solvencia del Sistema Financiero por instituciones……...67
Gráfico 22: Rentabilidad sobre activos (ROA) del Sistema Financiero por instituciones…… ..…….. 68
Gráfico 23: Rentabilidad sobre activos (ROA) del Sistema Financiero por instituciones……..... 68
Gráfico 24: Sistema financiero: Evolución de cartera bruta, depósitos y PIB nominal…… …. 69
Gráfico 25: Indicadores de profundización financiera…… 70
Gráfico 26: Profundización de cartera por subsistema…… 70
Gráfico 27: Profundización de depósitos por subsistema …… 71
Gráfico 28: PAC por organismo de supervisión……... 72
Gráfico 29: Densidad financiera: Total puntos de atención por cada diez mil habitantes 2015 -2021…… 73
Gráfico 30: Evolución del saldo de la cartera de crédito del Sistema Financiero…… 75
Gráfico 31: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y de la cartera de crédito del Sistema Financiero……... 77
Gráfico 32: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y la cartera de créditos de la Banca Privada…… 79
Gráfico 33: Evolución de las tasas de variación t/ t-4 del PIB y la cartera de crédito de las Instituciones Públicas..... 80
Gráfico 34: Evolución de la cartera vigente con alivio financiero……...… 81
Gráfico 35: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y la cartera de crédito de las Cooperativas…… ..….. 82
Gráfico 36: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y la cartera de crédito de las Mutualistas…… 83
Gráfico 37: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y la cartera de crédito de las Sociedades Financieras …… 84
Gráfico 38: Evolución de las tasas de crecimiento interanual de la cartera de crédito por instituciones…… …...84

Gráfico 39: Tasa de variación anual de la cartera bruta, productiva e improductiva del Sistema Financiero……. 85
Gráfico 40: Sistema financiero - participación por segmento de crédito ……. …..…….. 86
Gráfico 41: Participación del crédito por segmentos según institución……... 87
Gráfico 42: Sistema financiero – evolución de las tasas de crecimiento anual del crédito según segmento…… ..…..…. 88
Gráfico 43: Participación de cada institución en la cartera improductiva……. …...91
Gráfico 44: Evolución del indicador de morosidad……..… 92
Gráfico 45: Banca privada - evolución mensual del indicador de morosidad durante 2020…… 93
Gráfico 46: Evolución de la tasa de crecimiento anual de las provisiones…….. 94
Gráfico 47: Evolución de la rentabilidad sobre cartera…… ……... 96
Gráfico 48: Evolución de rentabilidad del microcrédito…….. 97
Gráfico 49: Mapa de calo: Sistema Financiero, sector real y sector externo……99
Gráfico 50: Evolución del indicador de intermediación financiera……... 101
Gráfico 51: Evolución del saldo de la cartera de créditos y depósitos del Sistema Financiero ….……101
Gráfico 52: Evolución de la tasa de variación anual del PIB, cartera y depósitos del Sistema Financiero……..……..102
Gráfico 53: Relación depósitos a la vista y ciclo económico de enero de 2010 a diciembre de 2021……...…… 103
Gráfico 54: Variación anual del PIB, exportaciones totales y cartera de créditos del Sistema Financiero……..……. 104
Gráfico 55 Variación anual del PIB, exportaciones totales, exportaciones petroleras y no petroleras …….. 104
Gráfico 56: Ciclo económico y ciclo de la cartera de créditos del Sistema Financiero con el Filtro Hodrick Prescott… 108
Gráfico 57: Ciclo económico y ciclo de la cartera de créditos de la Banca Privada con el Filtro Hodrick Prescott…… .109
Gráfico 58: Ciclo económico y ciclo de la cartera de créditos de las Instituciones Financieras Públicas con el Filtro Hodrick Prescott……. 109
Gráfico 59: Ciclo económico y ciclo de la cartera de créditos de las Cooperativas con el Filtro Hodrick Prescott..…… 110
Gráfico 60: Ciclo económico y ciclo de la cartera de créditos de las Mutualistas con el Filtro Hodrick Prescott…… 110

Introducción

La relación entre el ciclo económico y el crédito no es nueva, en realidad varios estudios han demostrado el impacto que tienen ambas variables; especialmente en la crisis financiera internacional de 2008-2009 se generó abundante y variada bibliografía relacionada. Nuevamente el inédito momento histórico originado por la pandemia de COVID-19 determinó que el estudio de los ciclos económicos y crediticio vuelva a ocupar una posición prominente en la investigación económica y se convierta en un marco analítico útil para entender los fenómenos que actúan y que caracterizan a la dinámica económica. Es un tema que reviste gran interés para un amplio espectro de participantes en la economía, como empresarios, inversionistas, actores del sector financiero, responsables de la elaboración de la política económica y académicos.

La presente investigación se justifica debido a que el crédito es importante para el desenvolvimiento de la economía y se constituye en la fuerza motriz que dinamiza todas las actividades productivas; especialmente en crisis, puede potenciar o perjudicar el desarrollo de un país debido a que tiene variados mecanismos de transmisión y de afectación. Se consideró fundamental analizar el tema debido a que la inestabilidad en el mercado crediticio puede ocasionar grandes desequilibrios en los sectores productivos, interfiriendo en la eficaz asignación de los recursos económicos; de hecho, una crisis puede desencadenar un círculo vicioso por el cual las instituciones financieras recortan su financiamiento, lo que en última instancia influye en el debilitamiento de los sectores productivos y por ende se afecta el crecimiento de toda la economía.

El período de estudio, comprendido desde enero de 2010 a diciembre de 2021, fue lo suficientemente amplio para conocer los cambios en el comportamiento de la colocación de crédito dentro del contexto macroeconómico. Los doce años de estudio se justificaron debido a que cumplió con el objetivo de capturar información de dos ciclos económicos completos, cada uno con sus fases de recuperación, expansión, desaceleración sobre tendencia y desaceleración bajo tendencia. Adicionalmente, en esta etapa se produjeron dos choques importantes, el primero 2016 y el segundo en 2020. El análisis de este último shock fue fundamental debido a que se determinó que las instituciones financieras presentaron un comportamiento resiliente y cumplieron la función trascendental de sobrellevar la iliquidez y las cargas financieras de sus clientes, mediante la reestructuración y el diferimiento del pago de obligaciones, y a su vez, de colocar recursos para reactivar la economía.

El análisis de los ciclos económicos permite aproximarse a la comprensión de las relaciones que determinan la aparición de períodos de expansión o de recesión, de desequilibrio o de estabilidad, de auge o de crisis; contribuye además a ubicar los procesos económicos en una perspectiva analítica más amplia, que den cuenta de las potencialidades y de los limitantes que existen para lograr un crecimiento sostenido. La amplia literatura existente sobre los ciclos económicos ha tenido un papel destacado en la formulación de políticas económicas durante muchos años, por lo que entender este fenómeno contribuirá a predecir cierto comportamiento económico de un país y diseñar las mejores estrategias para limitar la vulnerabilidad de las economías ante las turbulencias de origen externo o interno.

El rol del crédito dentro del ciclo económico es complejo debido a que el desenvolvimiento económico está inmerso en un contexto de incertidumbre y en un ambiente de continuo cambio. Alibert y Kindelberg (2005) señaló que existe una relación entre oferta de crédito y ciclo económico, “relación directamente proporcional dado que la oferta de crédito crece cuando la economía se encuentra en boom económico y decrece cuando hay momentos de recesión”. Además, el crédito posee el rol de “asegurar la liquidez ante choques adversos y tiene la capacidad de afectar el ciclo económico, atenuándolo o exacerbándolo” (Tirole, 2017). Un sistema financiero se asemeja al corazón palpitante de una economía, de modo que una crisis financiera sistémica es similar a un paro cardíaco que pone a la toda la sociedad en grave peligro.

El sector financiero es un amplificador y propagador de shocks y cuando éstos se extienden a la economía real pueden tener efectos devastadores (Carlin & Soskice, 2015). Al respecto, Bernanke (1999) define que dentro del desenvolvimiento de la intermediación financiera existe el denominado “acelerador financiero”, el mismo que es endógeno al mercado de crédito;

considera que “el deterioro de las condiciones de crédito no son simplemente un reflejo de la caída del sector real, sino son en sí mismas un factor importante que también deteriora al sector real”. Se puede observar que “las crisis del mercado de crédito incrementan el costo real de prestar dinero y reduce la eficiencia de encontrar buenas relaciones entre prestamistas y prestatarios”, lo cual produce efectos reales que expanden las fluctuaciones cíclicas de la economía (Bernanke, 1999).

Desde el punto de vista empírico, destacadas investigaciones han encontrado novedosas evidencias respecto del papel del crédito en diferentes periodos de recesión y expansión, generalmente relacionadas a las fluctuaciones de los ciclos económicos en economías avanzadas, países emergentes y naciones latinoamericanas (Ramírez, 2018). Helbling (2010) analizó el papel de los shocks crediticios sobre los ciclos económicos mundiales para las economías del G7; usando una metodología VAR concluyó que, en las frecuencias del ciclo económico, el crédito tiene tanto efecto como la productividad para explicar la actividad económica para este grupo específico de países.

Hurtado, Pastas y Suárez (2011) determinó la relación entre el componente cíclico del PIB y los indicadores financieros: crédito y calidad de cartera; mediante la utilización del filtro de HoldrickPrescott y la prueba de causalidad en el sentido de Granger evidenciaron que existe una relación procíclica y fuerte entre el ciclo del PIB y el ciclo del crédito debido a que en fases de desaceleración económica se deterioran los indicadores financieros mientras, en periodos de expansión económica, las variables financieras siguen una tendencia positiva con el PIB. Becker e Ivanshina (2011) también concluyeron que el crédito es altamente procíclico, es decir que en periodos de recesión no se genera en gran medida, mientras que, en periodos de crecimiento, existe gran cantidad de otorgamiento de préstamos en la economía. Kaufman y Scharler (2013) entrelazan la relación entre las normativas del crédito, crecimiento del crédito, y los ciclos económicos en la zona del euro; mediante la metodología de Corrección de Error Vectorial (MCE) para un sistema de seis variables concluyeron que la dinámica del ciclo económico y el crecimiento del crédito están estrechamente relacionados.

En Ecuador la investigación realizada por Martínez (2016) estableció que en el país “las fases de expansión del PIB están caracterizadas por un alto crecimiento del crédito, en cambio que en las fases recesivas la cartera se deterioró rápidamente sufriendo contracciones en términos reales, esto debido a que las empresas ven reducir sus ingresos por la disminución de las ventas y las familias ven afectados sus salarios y el nivel de empleo”, lo que dificulta el cumplimiento de sus obligaciones financieras, aumentando por consiguiente los montos de cartera irregular y los niveles de morosidad.

Por su parte Calahorrano (2008) señaló que para el caso ecuatoriano existe una correlación positiva entre la cartera de créditos con el Producto Interno Bruto, así a medida que el PIB aumenta la cartera de créditos se comporta de igual forma aunque en distinta proporción; en cambio la cartera vencida, la calidad de cartera y las provisiones guardan una correlación negativa con el PIB, esto significa que “mientras el ciclo entre en una fase expansiva, estas variables presentarán un comportamiento opuesto, demostrando con este comportamiento el patrón altamente procíclico existente de estas variables financieras” (p.123). Santillán (2017) mediante un modelo Logit estableció que el crédito es una variable procíclica y agudizante del ciclo de la economía ecuatoriana debido que a medida que se incrementa el crédito aumenta probabilidad de ocurrencia de recesión.

Cuero (2019) evidenció una relación directa entre el ciclo económico y el crédito; mediante la utilización de un modelo econométrico VEC, determinó que las variables cointegran en el largo plazo y se relacionan en corto plazo. Guanoluisa (2020) examinó la relación entre el crédito hipotecario ejecutado por el BIESS y el ciclo económico de Ecuador y concluyó que la relación procíclica de la colocación de crédito hipotecario del BIESS amplificó el efecto de los choques positivos exacerbando la expansión del ciclo económico en un 36,21%, mientras que un choque negativo profundizó la contracción del ciclo económico en 44,12%. Los estudios relacionados expuestos fueron de utilidad para la presente investigación; si bien dentro de otro contexto geográfico, del grupo de instituciones analizadas, de diferente período de tiempo, o con otra técnica utilizada, la evidencia empírica que cada estudio obtuvo constituyó un soporte para el modelo econométrico que se implementó.

La presente investigación inicia con la fundamentación teórica que describe los antecedentes históricos, definiciones y principales características tanto del ciclo económico como del desempeño del crédito; se complementa con las teorías de diferentes autores y escuelas de pensamiento económico. Dentro del Capítulo 1 se analizó los ciclos económicos que se presentaron durante el período 2010 – 2021 dentro del contexto de evolución de la economía ecuatoriana. El Capítulo 2 en su primera sección expone la conformación, importancia del Sistema Financiero y aspectos relacionados con la dolarización y endogeneidad monetaria; en su segunda parte continúa con el análisis de las principales cuentas de balance, indicadores financieros, profundización e inclusión financiera.

El Capítulo 3 profundiza la evolución del crédito del Sistema Financiero ecuatoriano y su relación con el ciclo del PIB durante los doce años de estudio; posteriormente se focaliza el análisis de los indicadores de morosidad, cobertura, rentabilidad de cartera y provisiones. En el Capítulo 4 con el fin de obtener el componente cíclico de la colocación de crédito y a su vez, relacionarlo con el índice del ciclo económico se empleó el filtro Hodrick Prescott y se demostró la prociclicidad del crédito. Mediante la prueba de causalidad de Granger se comprobó la bi causalidad en el corto plazo entre el ciclo económico y el crédito. Finalmente, para definir la relación entre las variables ciclo económico y crédito se empleó el Modelo Autorregresivo de Retardos Distribuidos (ARD) y el Modelo del Vector de Corrección del Error (VEC).

La historia de las crisis económicas evidenció que un factor coadyuvante para la recuperación económica es la adecuada gestión del crédito, por esta razón el sistema financiero es un pilar fundamental en que se sustentará la reactivación post COVID-19; las instituciones financieras tienen la función trascendental de canalizar sus recursos de manera eficiente para atender la demanda de crédito de los diferentes actores económicos, apoyando de manera efectiva a la economía real.

Metodología del trabajo

Preguntas de la investigación

General.

¿Qué relación existe entre el ciclo económico y la concesión de crédito del Sistema Financiero ecuatoriano en el período 2010-2021?

Específicas.

1. ¿Cuál fue el comportamiento del ciclo económico en el Ecuador durante el período 2010 -2021?
2. ¿Cómo se desempeñó la colocación del crédito del Sistema Financiero nacional en el período 2010 - 2021?
3. ¿Cuál fue la correlación entre la dinámica del ciclo económico y la dinámica del crédito del Sistema Financiero en Ecuador durante los últimos doce años?

Objetivos

General.

Determinar la relación entre el ciclo económico y la concesión de crédito del Sistema Financiero ecuatoriano en el período 2010-2021.

Específicos.

1. Analizar el comportamiento del ciclo económico en el Ecuador durante el período 2010-2021.
2. Evaluar el desempeño de la colocación del crédito del Sistema Financiero nacional en el período 2010-2021.
3. Identificar la correlación entre la dinámica del ciclo económico y la dinámica del crédito del Sistema Financiero durante los últimos doce años.

Tipo de investigación

Luego de una revisión minuciosa de literatura especializada sobre el tema, la presente investigación utilizó en primer lugar el método analítico que permitió evaluar las características de las principales variables macroeconómicas relacionadas, la colocación del crédito y los principales indicadores del sistema financiero ecuatoriano durante el período 2010 – 2021. De acuerdo con las preguntas y los objetivos planteados se recolectó la información pertinente, la misma que fue tabulada y analizada.

El presente estudio utilizó una metodología mixta; por un lado, se aplicó una metodología cualitativa para desarrollar la fundamentación teórica respecto del ciclo económico y del crédito, así como la relación entre estas dos variables. También se analizó cómo los shocks influyen en los ciclos económicos y en el crédito, la relación entre políticas económicas, supervisión financiera y ciclos, los factores que determinan la restricción del crédito, entre otros aspectos. Desde el punto de vista cuantitativo se revisaron los indicadores del ciclo del PIB y del crédito, variables macroeconómicas, evolución de variables e indicadores del Sistema Financiero.

La investigación se circunscribió a todo el Sistema Financiero Nacional constituido por la Banca Privada, Instituciones Financieras Públicas, Sociedades Financieras, Cooperativas de Ahorro y Crédito y Mutualistas; adicionalmente se

estructuró un diseño transversal debido a que se consideró un período de análisis temporal comprendido entre enero de 2010 y diciembre de 2021, lapso de tiempo lo suficientemente amplio para conocer los cambios en el comportamiento de la colocación de crédito dentro del contexto de la dinámica macroeconómica. Los doce años analizados se justifican debido a que cumple con el objetivo de capturar información de dos ciclos económicos completos, cada uno con sus fases de recuperación, expansión, desaceleración sobre tendencia y desaceleración bajo tendencia. Adicionalmente en este lapso de tiempo se produjeron dos shocks importantes en la actividad económica: el primero durante 2016 y el segundo en el año 2020, como consecuencia de la crisis generada por la pandemia COVID-19. El análisis de este último fue fundamental debido a que las instituciones financieras cumplieron la función trascendental de sobrellevar la iliquidez y las cargas financieras de sus clientes, mediante la reestructuración y el diferimiento del pago de obligaciones, y a su vez, de colocar recursos para reactivar la economía.

La investigación fue de tipo correlacional porque tuvo como propósito determinar el grado de relación y los efectos entre la colocación de créditos del sistema financiero nacional con el desempeño del ciclo económico. El análisis permitió encontrar las variables que explicaron el ciclo económico, identificar si el crédito tiene una relación cíclica con el PIB y determinar la influencia del crédito en la intensidad del ciclo económico y cómo ha contribuido a exacerbar la volatilidad del ciclo o a su estabilización.

Fuentes de información

La información que se utilizó para la presente investigación se consiguió de las bases de datos web del Banco Central del Ecuador (BCE), Superintendencia de Bancos (SB) y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS); se recopiló información principalmente de los boletines mensuales publicados por estas entidades en donde se encuentra información relacionada a la cartera de crédito e indicadores del sistema financiero público y privado; del Banco Central del Ecuador se recogió información de variables macroeconómicas y el ciclo del PIB. Se sintetizó toda la información para utilizarla de forma acertada y conseguir los objetivos planteados.

Procedimiento metodológico

Para constatar la relación cíclica entre las variables se manejó herramientas estadísticas y econométricas. Con el fin de obtener el componente cíclico de la colocación de crédito y a su vez, relacionarlo con el índice del ciclo económico se empleó el filtro Hodrick Prescott (HP). Posteriormente se utilizó la prueba de causalidad en el sentido de Granger, el Modelo Autorregresivo de Retardos Distribuidos (ARD) y el Modelo del Vector de Corrección del Error (VEC).

El modelo ARD respondió al objetivo principal de esta investigación, es decir relacionar el ciclo económico con la colocación de crédito del sistema financiero; la regresión contó con dos retardos en un período y en dos períodos. Con el modelo VEC se determinó la relación del ciclo económico con el crédito y su dinámica tanto en el corto como en el largo plazo. Las variables que se utilizaron fueron la colocación del crédito del Sistema Financiero en el período enero 2010 a diciembre 2021, el Índice del ciclo económico retardado en un período y el Índice del ciclo económico retardado en dos períodos.

La función teórica a utilizarse fue la siguiente:

Ecuación 1 Colocación del crédito y ciclo económico: explica la relación entre la colocación de créditos del sistema financiero en función del Índice del ciclo económico del Ecuador.

$$Y_t^c = \propto \pm \beta C_t + \mu$$

Y: Colocación de crédito del sistema financiero
C: Índice de ciclo económico de Ecuador.
$\propto$: Intercepto (Captura el cambio de la colocación de créditos que no obedece o que no está relacionado con el ciclo económico).
β: Sensibilidad o propensión con la que la variación del ciclo afecta a las colocaciones del sistema financiero.
μ: Término de error

Crédito del Sistema Financiero: es una colocación de fondos mediante la cual una entidad financiera pone a disposición del cliente cierta cantidad de dinero, la misma que tendrá que devolver con intereses y comisiones de acuerdo a los plazos pactados. Índice del ciclo económico: este indicador permite la previsión en el corto plazo del desempeño del ciclo económico; está compuesto por indicadores adelantados y coincidentes, los "indicadores adelantados, se caracterizan por incluir variables que cambian su dirección antes que el ciclo económico", los indicadores coincidentes "definen al ciclo, ya que miden la actividad a la par del estado de la economía" (Erraez, 2014).

El modelo econométrico que se implementó tuvo el siguiente procedimiento: en primer lugar, se recolectó los datos del ciclo económico y la colocación de créditos en el período enero 2010-diciembre 2021. Luego, se analizó el comportamiento de las variables de interés en el período analizado mediante métodos estadísticos y econométricos. En un tercer momento, se evidenció la relación entre la colocación de créditos y el ciclo económico.

Fundamentación teórica

El presente marco teórico inicia con la presentación de los antecedentes históricos, definiciones y principales características de los ciclos económicos. En una segunda sección se trata del crédito, su importancia, carácter cíclico y la relación que tiene con el crecimiento económico. Finalmente se describe las teorías de diferentes autores y escuelas de pensamiento económico respecto del ciclo económico y el crédito.

1. Antecedentes históricos y definiciones de ciclo económico

La experiencia confirma la existencia del ciclo económico como un fenómeno global y que las fluctuaciones económicas son un problema recurrente en todas las naciones. Si uno se detiene a observar el desarrollo de la economía de un país a lo largo de los años, se comprueba que existe una alternancia entre períodos de oscilaciones ascendentes y descendentes, que el crecimiento económico es mayor en unos años que en otros o que, en ocasiones, el crecimiento es negativo. Esta presencia de movimientos ondulantes, con una secuencia definida de fases, es lo que se conoce como ciclo económico.

La noción de ciclo económico tiene una larga tradición histórica, encontrándose en el libro de Génesis 41:1-36 una de las primeras referencias escritas y que tiene que ver con la interpretación por parte de José de los sueños del Faraón respecto de las siete vacas gordas y las siete vacas flacas, interpretadas como siete años de abundancia y siete de escasez en Egipto (Mora, 2009). Los aportes que contribuyeron al análisis de los ciclos económicos en las primeras etapas agrícolas explicaban las fases de expansión y recesión como una consecuencia de factores climatológicos. La revisión minuciosa de literatura sobre los ciclos económicos permitió contar con una cantidad significativa de trabajos y conseguir un buen sustento teórico para la presente investigación. Un número importante de autores han profundizado en el tema y algunos han logrado conceptualizarlo. A continuación, se expone los principales aportes de forma cronológica.

El estudio como tal de las oscilaciones económicas comenzó con las investigaciones del economista francés **Pierre Le Pesant,** que analizó en 1680 las causas de la crisis en la economía francesa, sus posibles soluciones, encontrando un orden natural en las relaciones económicas y sociales. En los inicios del siglo XVIII **Richard Cantillon** sentó las bases de la teoría del ciclo; en su *Tableau Économique* concluyó que el mercado se autorregula y se equilibra sin necesidad de influencias externas por parte del Estado. También durante esa época, **Jean-Charles Sismondi** examinó las crisis comerciales y la depresión como consecuencia de la industrialización; su mayor contribución fue probablemente el descubrimiento de los ciclos económicos ya que fue uno de los primeros en observar el problema dinámico del equilibrio y la importancia de la demanda agregada (Sanz, 2006).

Ya iniciado el siglo XIX, **David Ricardo**, en su obra *Principios de Economía Política y Tributación* de 1817, desarrolló la idea de que los ciclos económicos son originados por desajustes ocasionados por factores exógenos como tiempos de guerra y paz, por consiguiente, no creyó que el sistema económico capitalista tuviese desajustes endógenos propios de su funcionamiento (Del Barrio, 2015). **Thomas Malthus** en 1820 ya hablaba de las fluctuaciones económicas como épocas que se alternaban entre prosperidad y adversidad; señaló al ahorro como un medio para acumular riqueza y generar mayor crecimiento económico; una demanda insuficiente era la causa de las crisis, la misma que traerá hambre y muerte.

En 1838 **Thomas Tooke** distinguió ondas en los precios de las materias primas y, dirigió su atención a otras series como las que tienen relación con los precios de los activos financieros (Pagan, 2020). **Samuel Jones-Loyd** o Barón de **Overstone**, considerado una de las grandes figuras de la historia monetaria británica, identificó las causas del ciclo y el mecanismo de las crisis: señaló que una vez iniciado el ciclo por un factor real (no monetario) sus fases se encadenan y acentúan por la

variación del crédito (Avella, 2011). **John Stuart Mill** sintetizó las ideas clásicas sobre el ciclo; dice que los precios suben por el aumento del crédito y la especulación; no consideró que el estado estacionario fuese un hecho económico negativo, más bien explicó que, tras lograrse el progreso económico y la riqueza de la sociedad, se enrumbarían los cauces para realizar reformas que materialicen la igualdad económica (Romero, 2000). **Karl Rodbertus** sustentó que las depresiones estaban originadas por el subconsumo de las masas trabajadoras y pensó que mejorando su situación económica se conseguiría eliminar o atenuar las depresiones (Gaviola, 2011).

Según De Lucas & Delgado (2011) los pioneros en la definición de los ciclos económicos, desde un punto de vista moderno, fueron los economistas **Clément Juglar y William Jevons**. En 1863 Juglar publicó el primer tratado dedicado al estudio del ciclo económico y analizó las crisis comerciales en Francia, Reino Unido y Estados Unidos; demostró que las crisis no eran fenómenos aislados, sino parte de la fluctuación de la actividad comercial, en donde existían períodos de prosperidad, crisis y recuperación. Este proceso lo denominó como "ciclo comercial" y estableció que éste tenía una duración larga de entre siete y once años, etapa que posteriormente se la catalogó como el "ciclo de Juglar". El término "ciclo" lo usó para describir eventos de naturaleza recurrente, identificando períodos de crisis, de normalidad, de auge o depresión. Una alternativa para referirse a este comportamiento fue identificarlo como "ondas*"* (Pagan, 2020).

Por su parte, el teórico británico Jevons en 1875 participó también en el análisis de las crisis comerciales, señaló una variedad de causas y determinó la existencia de oscilaciones periódicas al investigar los registros del comercio inglés en los siglos XVIII y XIX, encontrando 16 crisis en 157 años con una duración media de 10,5 años (De Lucas &Delgado, 2011). Enunció la *Teoría de las manchas solares* que se relaciona con las crisis económicas, descritas como "la coincidencia de la aparición de estas manchas con las variaciones de la radiación solar que afectaban las cosechas de las zonas tropicales y subtropicales y, por lo tanto, la demanda de productos británicos manufacturados, las consiguientes crisis, y los períodos de hambre en la India" (Segura, Chavarro y Grautoff, 2010).

Durante esa época **Karl Marx** argumentó si bien el crédito es una poderosa herramienta para emprender inversiones que aumentan la producción, se constituye en un amplificador de las crisis, ya que, un aumento en la demanda de crédito, aumenta las tasas de interés, lo que genera contracción en la inversión y también en el consumo. Las crisis siempre están presentes en el capitalismo debido a sus propias contradicciones, tanto en fases de prosperidad como de depresión, se muestran siempre presentes, pero en las fases positivas, están ocultas (Romero, 2000). Marx establece seis fases en el ciclo industrial: estado de reposo, creciente animación, prosperidad, sobreproducción, crisis catastrófica y estancamiento (Rodríguez, 2014).

Las primeras décadas del siglo XX presenciaron el surgimiento de investigaciones sobre del ciclo económico que contemplaron contribuciones tanto teóricas como empíricas. La investigación más temprana fue realizada por **Charles Dow** con su aporte conocido como *Teoría de Dow* que hace énfasis en dos fases, alcista (bull) y bajista (bear), de los ciclos de las cotizaciones bursátiles en los mercados financieros, las mismas que se mueven formando tres tendencias: primaria, secundaria y menor (Pagan, 2020).

Mijaíl Baranovski en 1912 abordó las crisis como una situación inevitable al modo de producción capitalista, siendo, gran parte de las crisis industriales, precedidas por crisis financieras; su construcción teórica contempló que, en la expansión del ciclo, se produce un aumento en la demanda de los medios de producción, en cambio, en la depresión, declina la demanda de dichos bienes. También consideró el ciclo de la industria como una sucesión de períodos de progreso y de agotamiento, de prosperidad y depresión. (García, 2007).

En 1913 se tiene referencia del estudio de los ciclos económicos por parte de la Escuela Francesa con **Albert Aftalion**, quien reparó que las crisis de sobreproducción y de los ciclos económicos se desarrollaban el momento en que la demanda de bienes de inversión aumentaba más que la de bienes de consumo (Avella y Ferguson, 2003); él atribuyó al "efecto de aceleración" un papel destacado en el nacimiento y conformación de los ciclos, caracterizados por el exceso de inversión durante la fase de expansión y su fuerte caída en la fase de la depresión (Gómez, 2003). Alrededor de 1920 **Alfred Marshall** en su obra más destacada "*Principios de Economía"* expresó su teoría del equilibrio parcial; señaló que las fluctuaciones de los precios y las especulaciones generan incertidumbre.

Thorstein Veblen, economista estadounidense, criticó la evolución de la economía de su país; promulgó que la depresión de la economía capitalista es consecuencia de la inestabilidad de las instituciones financieras y del desplazamiento tecnológico (Sanz, 2006). **Johan Wicksell**, economista sueco, realizó una distinción entre la tasa de interés natural y la tasa de interés monetaria o bancaria; supuso que el tipo de interés natural varía debido al optimismo o al progreso técnico, en cambio es el sistema financiero el que cambia la tasa monetaria con un efecto retardado. Concluyó que las expansiones y contracciones de la economía se deben a la diferencia entre estos dos tipos de interés (Sanz, 2006).

Joseph Kitchin (1923) fue uno de los primeros en identificar picos y valles en las series con las que estaba trabajando, pero nunca fue claro sobre cuáles eran sus reglas para definir máximos y mínimos. También determinó que existía un ciclo económico corto de 40 meses de duración (3 años con 4 meses) en los datos de compensaciones bancarias, precios de las materias primas y tipos de interés tanto de EE.UU. como del Reino Unido. Este ciclo se lo denominó en su honor ciclo de Kitchin que explicaba la existencia de crisis cíclicas en la economía (Pagan, 2020).

En cambio, en 1925 el economista ruso **Nikolai Kondratieff** en su obra "*Acerca de la noción de estática, dinámica y fluctuaciones económicas* "sugirió que existían ondas largas o ciclos grandes de 50 años de duración, que forman parte de un proceso dinámico y que son producidos de forma regular por ciclos intermedios de entre 7 y 11 años. A esto ciclos se les denominó ondas de Kondratieff, ciclos muy largos, o ciclos K (Pagan, 2020). En su contribución clásica *Los grandes Ciclos de la Vida Económica*, aseguró que la dinámica de la economía en el sistema capitalista tiene un carácter complejo y cíclico y que estos movimientos cíclicos tienen similitud a las oscilaciones (Avella y Fergusson, 2003).

Arthur Spiethoff en su investigación titulada *Contribución al Análisis y la Teoría de la Crisis Económica General,* desarrolló la teoría del exceso de inversiones y el efecto acelerador. Según su opinión los ciclos se producen por las innovaciones o descubrimiento de nuevos mercados; no pueden eliminarse sin eliminar al mismo tiempo el dinamismo de la economía (Sanz, 2006). En 1927 **Arthur Pigou**, en su publicación *Fluctuaciones económicas,* enfatizó que el impulso de su propagación se debe al factor psicológico, que genera conjuntamente errores de optimismo y pesimismo; precisó el predominio de los factores reales como causas del ciclo sobre los factores monetarios, los cuales funcionarían solamente como vínculos mediadores (Romero, 2000).

Ralph Hawtrey fue uno de los mayores estudiosos de la corriente monetaria de las fluctuaciones económicas**;** en 1928 determinó que los ciclos económicos se producen por la inestabilidad del crédito y los retardos en la producción. Estableció que la causa de los ciclos económicos se encuentra en las variaciones en la cantidad de dinero circulante, modificada a través de variaciones en los créditos otorgados por el sistema bancario. **Friedrich Von Hayek** en 1929 también adoptó una

explicación monetaria en la cual las decisiones del sistema bancario, y específicamente sus "errores", tendría gran influencia en las fluctuaciones económicas (Anchonera, 2014).

En 1930 **Simon Kuznets**, sin utilizar la terminología de ciclo, explicó la existencia de un movimiento ondulatorio (swing) secular de entre quince y veinticinco años en los índices de crecimiento económico; su trabajo se conoció como ciclo de Kuznets (Pagan, 2020). **John Hobson** fue un reformista crítico del sistema social, veía al ahorro excesivo como el causante de la crisis y la depresión; su teoría del subconsumo fue vista por algunos analistas como una teoría de exceso de ahorro y también una teoría de sobreinversión (Gaviola, 2011).

Los efectos causados por la Gran Depresión (1929-1933) estimularon la investigación formal de los economistas sobre los ciclos económicos, con el propósito de comprender y contribuir a la solución de esta severa crisis. **John Maynard Keynes** realizó una explicación sobre el ciclo y las crisis en su obra "*Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero",* destinando para el efecto el capítulo 22 titulado *Notas sobre el ciclo económico*. Este trabajo fue escrito bajo el impacto de la crisis económica mundial e intentó superar los límites de la economía neoclásica con la finalidad de explicar la crisis y recomendar políticas que permitan la recuperación económica. Keynes se refirió al ciclo económico de la siguiente manera:

> Cuando utilizamos el término movimiento cíclico se dice que, al progresar el sistema en dirección ascendente, en un principio toman impulso todas las fuerzas que lo empujan hacia arriba, produciendo ciertos efectos acumulativos una sobre otras. Luego se pierde progresivamente la potencia y llega un punto en que son reemplazadas por fuerzas operantes en sentido contrario, las cuales nuevamente toman impulso y se fortalecen por cierto período de tiempo, alcanzando el desarrollo máximo (citado en Santillán, 2017).

Con Keynes se hizo famosa su teoría del intervencionismo estatal para reducir las fluctuaciones y lograr un mayor crecimiento mediante políticas "anticiclicas", fundamentadas en el aumento de la demanda agregada, principalmente, a través del gasto público (Gaviola, 2011). Los economistas estadounidenses **Arthur Burns y Wesley Mitchell** son considerados como los autores de la *definición más extendida y aceptada* de ciclo económico, al cual lo denominan como "ciclo de negocios" o "business cycle". En el documento *Measuring Business Cycles*, publicado en 1946 por el destacado organismo en el campo del análisis de los ciclos económicos, el National Bureau of Economic Research (NBER), presentaron las definiciones básicas, las mismas que se constituyen actualmente en un referente para cualquier estudio relacionado a los ciclos económicos (De Lucas y Delgado, 2011). Burns y Mitchell conceptúan de la siguiente manera los ciclos económicos:

> …son fluctuaciones en la actividad económica agregada de países cuya economía está organizada en empresas de negocios. Un ciclo consiste en expansiones simultáneas en muchas actividades económicas, seguidas de recesiones generales similares, contracciones y recuperaciones que se fusionan en una nueva etapa de expansión en un siguiente ciclo. La duración de un ciclo varía de más de un año a periodos de entre diez a doce años, sin ser fraccionado en ciclos más pequeños de características similares (Heath, 2012).

Burns complementó que "…los ciclos económicos no son solamente fluctuaciones que se encuentran en las actividades económicas. La característica que los distingue de las crisis comerciales de otros siglos o de variaciones estacionales más cortas es que las fluctuaciones son parecidas en la mayoría de los sectores productivos, que incluye el industrial, comercial y manejos financieros." (citado en Heath, 2012). De esto se deduce que el ciclo económico no se centra en un sector determinado, sino en el comportamiento generalizado de la economía. Mitchell adicionalmente caracterizó las cuatro fases del ciclo económico: expansión, crisis, contracción y reanimación (Pagan, 2020).

En 1946 **Joseph Schumpeter** propuso un "modelo tricíclico" que considera que en el desarrollo económico se superponen diferentes ciclos de diferente origen y duración. El autor define al ciclo de la siguiente manera:

> Estadísticamente, el término `ciclo´ significa dos cosas: en primer lugar, que las secuencias de valores de magnitudes económicas en el tiempo histórico (en distinción del tiempo teórico) no presentan aumentos o disminuciones monótonas, sino repeticiones (irregulares) de algunos de estos valores, o de sus primeras o segundas derivadas de tiempo; en segundo lugar, que estas `fluctuaciones´ no ocurren independientemente en cada serie cronológica, sino que aparecen siempre íntimamente asociadas, ya sea de una manera instantánea o retardada (citado en Gaviola, 2011)

Luego de la Segunda Guerra Mundial se produjeron períodos de crecimiento estables con una reducción de la frecuencia de las recesiones. La recuperación de la economía mundial a partir de 1955 hasta 1970 devolvió la confianza en los actores económicos y en la posibilidad de conseguir un crecimiento económico sostenido. La reducción de la volatilidad aumentó a partir de mediados de los ochenta en el período conocido como la Gran Moderación (Pagan, 2020). Este comportamiento conllevó a una disminución del interés por los ciclos económicos e incluso condujo a que varios economistas consideren su desaparición tanto a corto como a largo plazo, por lo que se concretaron en la definición de un nuevo ciclo, al que le denominaron "ciclo de crecimiento" o "growth cycle". **Ilse Mintz** se encargó de conceptuarlo de la siguiente manera: "La alternancia entre períodos de rápido y lento crecimiento ha reemplazado a las recesiones y expansiones en términos absolutos de la actividad económica agregada, que constituían los ciclos clásicos de negocio" (citado en De Lucas y Delgado, 2011, p. 75).

Con esta nueva caracterización del ciclo de crecimiento, en la década de los sesenta **Geoffrey Moore** clasificó a los indicadores cíclicos en adelantados, coincidentes y rezagados. Por su parte, las principales investigaciones de **Nicholas Kaldor** tienen relación con el modelo de crecimiento estable, que tiene como objetivo determinar el nivel de variación de la tasa de inversión en función de la tasa de beneficio; indica que si el descenso es rápido o agudo se debe a que el auge económico presentó un carácter especulativo. Analizó las relaciones divergentes entre ahorro e inversión, creando una dinámica no lineal en la economía que impulsa un ciclo económico caracterizado por seis etapas; introdujo el stock de capital como un determinante importante del ciclo comercial. En 1954 en su publicación "*The Relation of Economic Growth and Cyclical Fluctuations*" consideró que los ciclos son de naturaleza endógena al sistema por lo que desestima la noción de que son provocados por shocks exógenos (Segura, Chavarro y Grautoff, 2010).

John Hicks en 1954 elaboró un modelo del ciclo basado en algunas de las ideas de Keynes e identificó que los ciclos son un problema inherente a una economía que se desarrolla a través de una senda expansiva, es decir, una economía en crecimiento (Anchonera, 2014). **Dennis Robertson,** economista inglés, que en 1961 hizo aportes a la teoría de los ciclos y la teoría monetaria en su obra *Growth, Wages, Money,* conocido por su análisis de los retardos en el proceso productivo (Avella y Ferguson 2003). Según **Paul Samuelson** en el sistema económico hay desequilibrios y en 1967 propuso como causa de los ciclos económico los cambios en el consumo, mostrando evidencias empíricas (Segura, Chavarro y Grautoff, 2010).

Milton Fridman adujo que las fluctuaciones económicas tienen un origen esencialmente monetario, y atribuyó como causa principal al retraso de ajuste que presentan las variables económicas ante los cambios monetarios. **Michał Kalecki** escribió en 1970 "*Estudios sobre la Teoría de los Ciclos Económicos"* donde señaló que la causa de las fluctuaciones en la economía son las variaciones del capital y las expectativas. **Roy Harrod** en su libro "*Economic Dynamics*" (1975) implementó su modelo de crecimiento e insistió en la necesidad de estudiar el ciclo como un problema de una economía en expansión. En 1976, **Robert Lucas,** conocido por ser uno de los autores de la Teoría de las expectativas racionales, definió el ciclo

económico como las desviaciones del producto real agregado de la tendencia y sustentó su visión del ciclo económico como equilibrio dinámico.

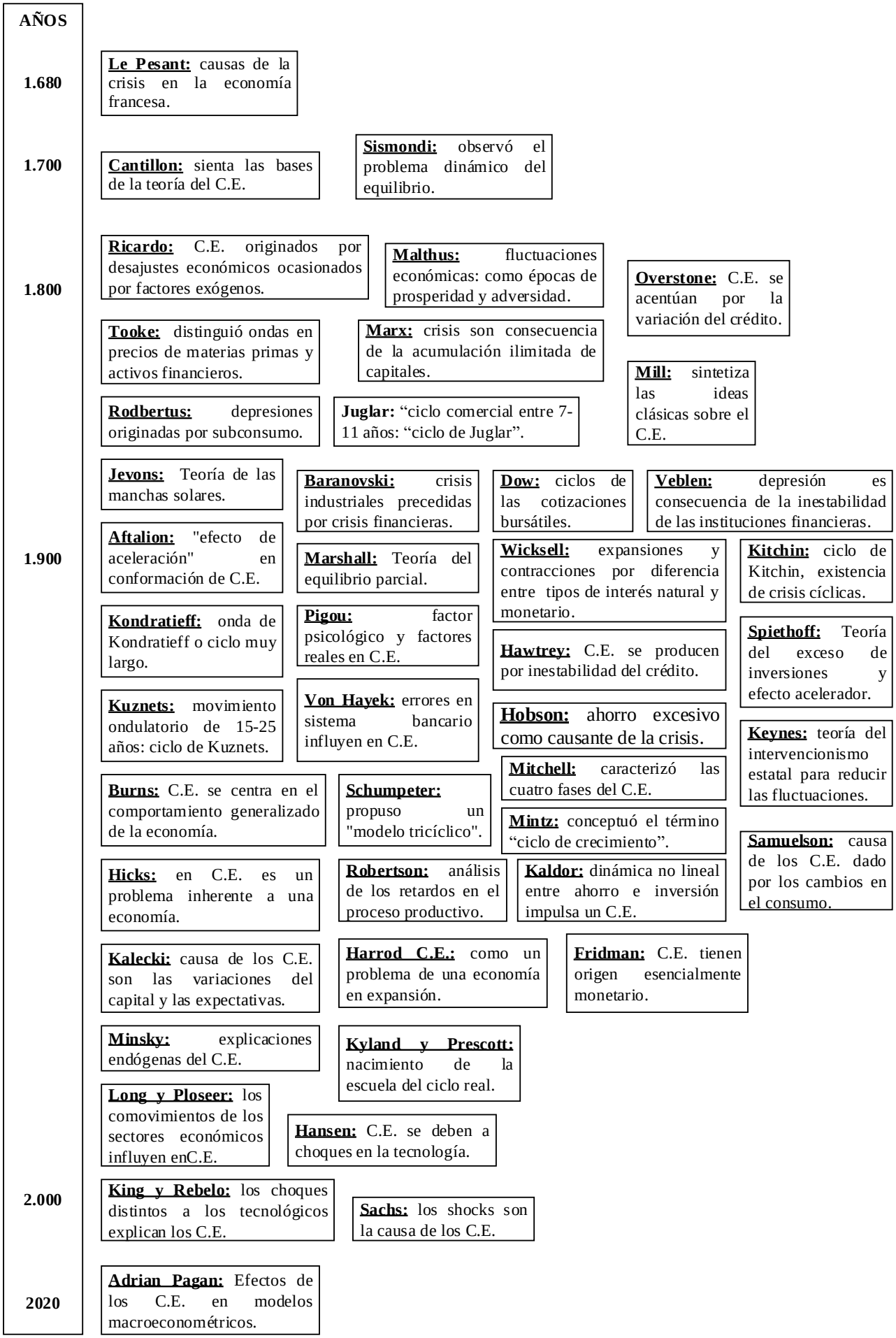
Dentro de las explicaciones endógenas del ciclo económico, **Hyman Minsky**, interpretó en 1982 la aparición de las crisis a partir de una fragilidad intrínseca del sistema financiero y a las características de las empresas que se endeudan (Anchonera, 2014); este autor también analiza la innovación financiera y cómo ésta genera una inestabilidad endógena. En ese mismo año **Kyland y Prescott**, ganadores del Premio Nobel de Economía 2004, propiciaron el nacimiento de la escuela del ciclo real; realizaron la propuesta de que el estudio de los ciclos económicos debería emplear modelos de equilibrio general por lo que la teoría del crecimiento y los ciclos económicos se puede unificar (Vásquez, Restrepo y Lopera, 2010). **Long y Ploseer** (1983) relacionaron los ciclos económicos con un tipo de comportamiento conjunto de variables económicas (empleo, consumo, precios e inversión); enfatizaron que los comovimientos existentes entre los diferentes sectores económicos son la base para la generación de los ciclos económicos. (Vásquez, Restrepo y Lopera, 2010). **King y Rebelo** (2000) sugirieron que para explicar los ciclos económicos también se pueden utilizar otro tipo de choques que no sean necesariamente tecnológicos tales como los fiscales y monetarios (Vásquez, Restrepo y Lopera, 2010). El afamado profesor de Harvard **Jeffrey Sachs,** conocido por su *Doctrina del Shock* (2007), justificó que los shocks son "inyecciones" al sistema económico y puso de relieve la voluntad humana como causa de los ciclos (Guidice s.f.).

Las crisis acaecidas en el presente siglo XXI propiciaron a se recupere el interés por el análisis de los ciclos económicos. En efecto, la última crisis financiera, de carácter global, suscitó el resurgimiento de estudios académicos sobre las fluctuaciones económicas, tanto por su capacidad para identificar la relación entre el ciclo financiero y el ciclo económico como por su utilidad para la adecuada implementación de políticas macroprudenciales que permitan atenuar las recesiones. La actual crisis provocada por la pandemia COVID-19, también de carácter global, fue catalogada por el Fondo Monetario Internacional como "El Gran Confinamiento" y se constituyó en la crisis económica más severa de la historia reciente, comparable con la Gran Depresión de 1929. Este acontecimiento reciente colocó nuevamente al ciclo económico entre las prioridades de la agenda de la investigación económica (Ocaña, 2020). Finalmente, en 2020 sobresale **Adrian Pagan**, economista australiano, reconocido por su trabajo en econometría de series de tiempo y pruebas de hipótesis; realizó una serie de publicaciones, entre ellas el estudio denominado *Effects on Business Cycles in Macroeconometric Models*.

En Ecuador, la investigación titulada *Sistema de indicadores del ciclo de crecimiento económico*, realizada en 2014 por **Juan Pablo Erráez,** define a los ciclos económicos como "*las fluctuaciones de la actividad económica agregada"*.

En síntesis, independientemente de sus divergencias, las distintas concepciones teóricas arriba señaladas coinciden en que usualmente los ciclos son consustanciales a la dinámica económica, presentan movimientos correlacionados en las series de tiempo, pueden durar varios años, son persistentes y tienen interacciones con las variables macroeconómicas más relevantes. A continuación, en el Gráfico 1, se presenta un cuadro sinóptico de los principales aportes teóricos sobre el ciclo económico.

Gráfico 1: Cronología de los aportes teóricos sobre el ciclo económico



Nota: C.E. abreviatura de Ciclo Económico
Fuente: Herrera, 2017
Elaboración: Carlos Pontón

2. Fases del ciclo económico

El comportamiento económico tiene una trayectoria cambiante que tiende a pasar por diferentes períodos. Según Cuero (2019) las **fases del ciclo económico** son cuatro:

Expansión o recuperación: es la fase ascendente que se caracteriza por la activación de las diferentes variables económicas y de toda la economía en general que registra un buen crecimiento; es el momento donde se consigue estabilizar los problemas ocurridos en la recesión, creándose una dinámica de retroalimentación positiva entre todos los agentes económicos. Se designa *recuperación* mientras el PIB tiene signo negativo y *expansión* cuando la pauta de crecimiento tiene signo positivo.

En esta etapa la demanda aumenta, la producción se incrementa fácilmente volviendo a aprovechar la capacidad productiva instalada y a utilizar la fuerza de trabajo que estaba desempleada (Arcia, 2012). Frente a una perspectiva optimista, las empresas recuperan la confianza en el mercado, existe una reanimación de sectores productivos debido a que se produce un aumento en el empleo, producción, inversión, ventas y beneficios. Adicionalmente, se observa un aumento en el volumen del dinero en circulación, los mercados de valores se reactivan, las instituciones financieras expanden el crédito y reciben mayores depósitos del público.

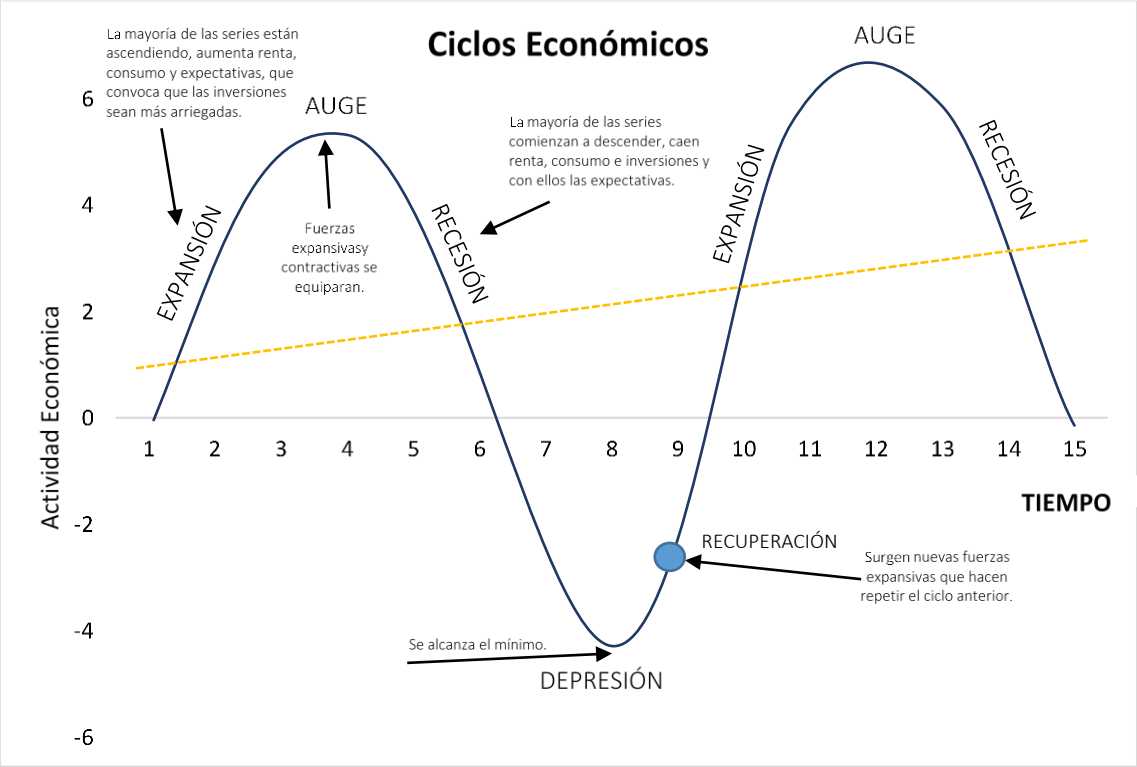
Cima o Auge: Es el punto máximo, cuando la expansión es especialmente fuerte y alcanza un pico; la economía se encuentra en bonanza y alcanza la mayor prosperidad, de modo que el PIB aumenta a una tasa mucho más alta de la normal, provocando que la capacidad productiva y la mano de obra estén altamente utilizadas. Debido al pleno empleo de los recursos se produce un repunte en la actividad económica, pero en esta fase existe un límite, solo se podrá crecer a través del aumento de la capacidad productiva y la obtención de beneficios que permitan a los empresarios realizar nuevas inversiones que incentiven la productividad.

Recesión: es la fase descendente, donde existe un retroceso relativo de toda la actividad económica y su crecimiento se ralentiza, presentando una tasa significativamente inferior a la normal; se evidencia una falta de confianza en el mercado, por lo que las expectativas son negativas entre consumidores y empresarios (Ramos, 2015). Marca un punto donde las fuerzas de producción se contraen, se satura la demanda, tendiendo a disminuir las ventas, bajar los precios e incrementar los costes de producción; también disminuye la producción, el empleo, el consumo; los empresarios pierden la confianza y se vuelven pesimistas, reduciendo la inversión. En el sistema financiero se producen tensiones y se ve afectado por la pérdida de confianza en la actividad económica, los agentes económicos tratan de obtener liquidez, pero el crédito se contrae (Cuero, 2019). Técnicamente se considera que hay una recesión cuando el PIB real disminuye al menos durante dos trimestres consecutivos.

Depresión o crisis: es el punto mínimo de un ciclo económico que coincide con una reducción de la demanda lo más bajo en relación con la capacidad de producción, la misma que se encuentra subutilizada. Se produce una baja en la productividad, una disminución continua de los ingresos, el empleo, los precios y las ganancias; las pérdidas se extienden entre las empresas y se crea un ambiente de expectativa económica que afecta la generación de nuevas inversiones. Esta fase es prácticamente un período de estancamiento donde se detiene la producción (Anchonera, 2014).

Una crisis es una recesión particularmente larga y profunda y llega en un momento en que la expansión se lentifica hasta que se detiene y comienza la contracción. El ritmo que adopten las fases de recesión y posterior recuperación dentro de un ciclo económico puede provocar diversos perfiles en la evolución de una crisis económica Así, una crisis será en forma de V cuando la economía llega a la depresión y se recupera de la misma forma en un corto espacio de tiempo; en forma de U cuando la fase de depresión es más prolongada, aunque de duración limitada; en forma de W cuando las recuperaciones y depresiones se producen de forma reiterada y encadenada durante varios años, y en forma de "L" cuando la caída es intensa y el período de estancamiento es particularmente largo, agravándose la fase de depresión (Ramos, 2015). En el Gráfico 2 se aprecia las fases del ciclo económico antes descritas, en donde la línea amarilla representa el crecimiento promedio de largo plazo.

Gráfico 2: Fases del ciclo económico



Fuente: Zelaya, 2018
Elaboración: Carlos Pontón

3. Características de los ciclos económicos

Según Arcia (2012) los ciclos económicos comparten una característica general y es que nunca son iguales ni en tiempo, ni en duración, ni en intensidad; en algunos casos una desaceleración puede desencadenar una crisis total y en otros, los efectos pueden ser poco son perceptibles. Los ciclos económicos tienen las siguientes características:

- **Forma:** La dinámica cíclica tiene la forma de una onda, compuesta por una fase ascendente, un punto máximo, una fase descendente y un punto mínimo. No obstante, puede adoptar una forma irregular debido a "la influencia de factores accidentales y de otras fluctuaciones que se realizan simultáneamente en la economía" (Arcia, 2012). La forma se definirá según se produzca una expansión o una recesión, una crisis o un auge.
- **Periodicidad:** Los ciclos económicos consisten en fluctuaciones recurrentes con una regularidad libre, de modo que el crecimiento y la caída se repite, pero no de forma periódica. Generalmente las diferentes series económicas

no crecen o decrecen en un mismo nivel, por lo que se generan rezagos en determinados parámetros de la actividad económica.

- **Recurrencia**: Significa que las fluctuaciones económicas se repiten en el tiempo, aunque su secuencia sea irregular.
- **Duración:** comprende el tiempo que dura un ciclo económico. Según Burns y Mitchell (1946), "la duración de una expansión corresponde al tiempo que transcurre desde el valle, que es el nivel más bajo de actividad alcanzado al final de la recesión, hasta el siguiente pico, que es el punto más alto alcanzado por expansión de la actividad económica. Por lo tanto, la suma de la duración de una expansión y de una recesión correspondería a la duración del ciclo" (citado en De Lucas y Delgado, 2011). Según su duración y el autor que los describió, Schumpeter (1936) clasificó los ciclos en tres tipos: "1. cortos, pequeños o de Kitchin, con una duración promedio de 40 meses; 2. Medios o de Juglar, 8 años y medio en promedio; y 3. Largos, ondas largas o ciclos de Kondratieff, de 50 o 60 años de duración".
- **Asimetría:** se relaciona en ver si el componente tendencial se comporta de igual manera cuando está por encima o por debajo de su tendencia.
- **Comovimiento:** se refiere a la tendencia de las diferentes variables macroeconómicas a desplazarse conjuntamente y de manera predecible con el ciclo económico (Valle, 1999).
- **Amplitud o profundidad:** tiene que ver con el tamaño que tiene el ciclo económico, el mismo que puede variar considerablemente, según los eventos económicos que se produzcan. Dependerá de que tan grande puede ser la cima o el fondo de un ciclo, por lo que es muy difícil predecir su amplitud. De acuerdo a De Lucas y Delgado (2011) la amplitud de un ciclo económico corresponde a "la diferencia, en valor absoluto, entre el valor de la señal cíclica en el mínimo y en el máximo anterior"

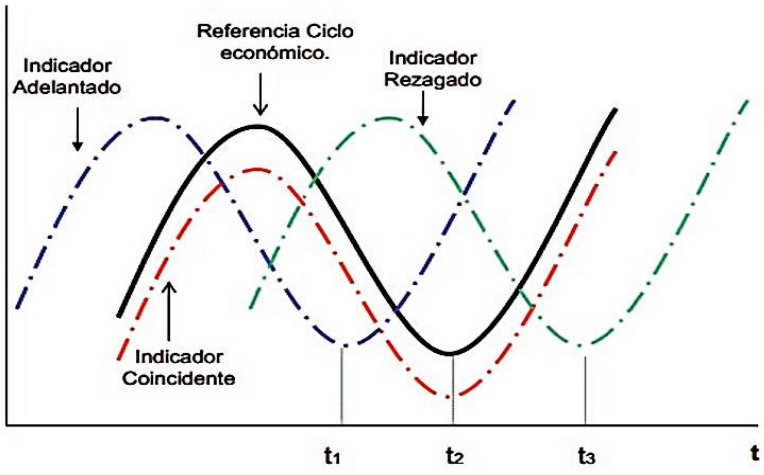
4. El ciclo económico y los indicadores cíclicos

Existen tres categorías de indicadores en función del tiempo de reacción que tiene cada indicador en relación con el ciclo económico:

- **Coincidentes:** son aquellos cuya evolución temporal coincide con el ciclo económico, es decir presentan una amplitud similar a la actividad económica agregada; ofrecen información sobre la situación actual de la actividad económica y son muy útiles para identificar posibles picos y valles dentro del ciclo económico. El Banco Central del Ecuador (BCE) utiliza los siguientes indicadores coincidentes: demanda de electricidad, importaciones de materiales de construcción, importaciones de bienes de capital agrícola, importaciones de bienes de capital industrial y cartera de crédito al sector privado
- **Adelantados**: son indicadores que prevén con antelación los movimientos del ciclo económico y por lo mismo son útiles en la predicción a corto plazo del comportamiento de la economía (Erráez, 2014). Su importancia es fundamental para un análisis de coyuntura económica. Ejemplos de este tipo de indicadores son: la producción nacional de petróleo crudo, el índice de precios internacionales de alimentos y bebidas no alcohólicas, depósitos a la vista, importaciones de bienes de consumo duradero, importaciones de materias primas industriales (BCE, 2022).
- **Rezagados**: su cambio de tendencia ocurre después de haberse iniciado una nueva fase en el ciclo económico por lo que presentan un retraso en sus picos y valles; sirven para confirmar la consolidación de una fase y los diagnósticos ofrecidos por los otros índices respecto de escenarios de aceleración o desaceleración. Un ejemplo es la tasa de desempleo debido a que la creación de empleo se hace evidente algunos meses después de que se haya producido una mejora en la situación económica.

El Gráfico 3 expone las tres categorías de indicadores.

Gráfico 3: Indicadores cíclicos



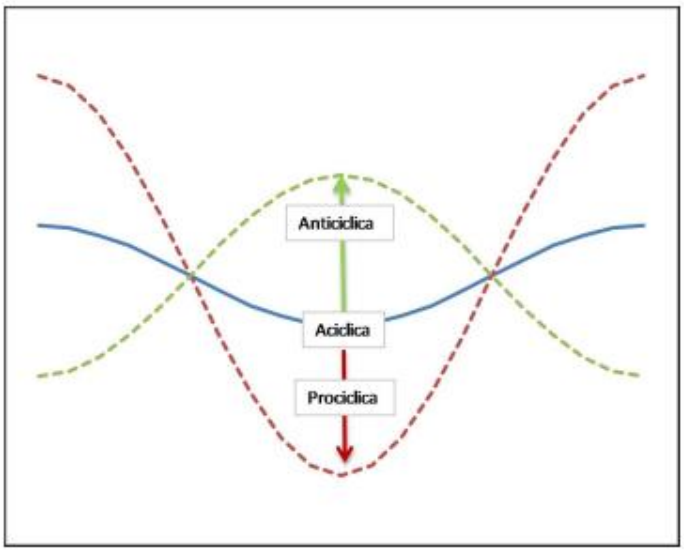
Fuente: Erráez, 2014
Elaboración: Carlos Pontón

5. *Clasificación de variables cíclicas*

Larraín y Sachs (2004) clasifican las variables cíclicas en procíclicas, contracíclicas y acíclicas.

- **Variables procíclicas:** se relacionan de manera directa con el ciclo, es decir, aumentan en periodos de auge y se contraen en periodos de recesión; el crédito es un ejemplo de un indicador de este tipo
- **Variables contracíclicas:** se mueve en la dirección opuesta al ciclo económico pues, disminuyen en periodos de auge y aumentan en recesión. Por ejemplo, la tasa de desempleo aumenta cuando la economía está en recesión y disminuye cuando se encuentra en una fase expansiva (Heath, 2012).
- **Variables acíclicas:** son independientes o indiferentes al ciclo económico por lo mismo, son de poca utilidad.

Gráfico 4: Clasificación de variables cíclicas



Fuente: Gachet, Maldonado, Oliva, Ramírez, 2011
Elaboración: Carlos Pontón

6. *Definición de crédito*

El término **crédito** deriva del latín “credere”, que significa “confiar o creer”. Esta definición se basa en dos principios: el primero establece que el prestamista se encuentre resuelto a entregar sus fondos para que se haga uso de ellos y el segundo,

prevé que el prestatario tenga la capacidad de reembolsar dichos recursos en un futuro (Maldonado, 2017). Desde el punto de vista estrictamente económico, el crédito es el medio que facilita la transferencia temporal del poder adquisitivo de una persona u organización a otra, beneficiando, por consiguiente, al deudor y al acreedor. Dentro del contexto de las finanzas, el crédito o préstamo a plazo se lo considera como una transacción en la que el prestamista concede al prestatario una cantidad de dinero en el presente, para posteriormente, en una fecha pactada, recibir una mayor cantidad de dinero debido al rendimiento adicional generado por una tasa de interés establecida en la entrega inicial del préstamo (Contento, 2013).

La Superintendencia de Bancos (2021) conceptúa al crédito como el uso de un capital ajeno por un tiempo determinado a cambio del pago de una cantidad adicional de dinero, conocido como interés. Del mismo modo considera como la obtención de recursos financieros en el presente, bajo la promesa de restituirlos en el futuro en condiciones previamente establecidas. Se puede complementar que una operación de crédito es la capacidad que tienen las instituciones financieras de intermediar entre la oferta y la demanda monetaria, practicando así una transferencia de liquidez. Schumper (1963) calificó al crédito como un medio de pago que contribuye al desenvolvimiento industrial; un empresario necesita una transferencia temporal de dinero en su beneficio para obtener poder adquisitivo que le permita llevar a cabo su actividad productiva y viabilizar nuevas inversiones; en este proceso se crea un poder de compra.

El crédito se desarrolló de forma paralela a la actividad comercial y fue a finales de la Edad Media y principios del Renacimiento donde adquirió un carácter formal en la historia económica; los prestamistas del medio-evo fueron el origen de los actuales banqueros y se dedicaban a financiar el comercio marítimo. Durante esta época los comerciantes concedían generalmente crédito a corto plazo, a través de un contrato que se denominaba “cambium”, en tanto que el crédito a largo plazo se practicaba mediante un esquema parecido a un alquiler, de manera perpetua o vitalicia (Guelpí y Julien-Labruyère, 2014).

Los bancos fueron en un principio instituciones facilitadoras del crédito, pero posteriormente las asociaciones entre bancos crearon monopolios que conllevaron a una discriminación del crédito, financiando solo a ciertas personas o empresas cercanas a dichas instituciones. Con el fin de solucionar este racionamiento de crédito, el Estado creó sus propias entidades crediticias públicas para otorgar crédito a personas naturales o jurídicas que tengan menor acceso a las instituciones bancarias de carácter privado (Maldonado, 2017). La intervención del Estado también incluyó el control directo en entidades encargadas de la emisión y la reglamentación de las actividades financieras en general. Durante los siglos XIX, XX y XXI el desarrollo en telecomunicaciones e informática llevó a cambios fundamentales en las operaciones financieras y permitió que el crédito creciera ampliamente.

7. Importancia del crédito en la economía

El crédito tiene importancia como estabilizador macroeconómico debido a que un mercado crediticio eficiente contribuye a lograr tasas de crecimiento sustentables; un suministro adecuado de recursos permitirá a toda actividad económica abastecerse de crédito a corto, mediano y largo plazo, generándose un desarrollo continuo y dinámico; al interrumpirse la oferta de préstamos, puede dificultarse la inversión y el crecimiento y, como consecuencia, verse comprometido el desarrollo del país (Pereira 2010). Un buen acceso a financiamiento mejora el bienestar de la población ya que permite que prospere y maneje de mejor manera sus necesidades de recursos; conjuntamente provoca que un país pueda crecer de forma extensiva, con tasas que le permitan alcanzar saltos cualitativos tanto en el tejido productivo como en las condiciones de vida de sus habitantes.

El crédito constituye un factor importante para el desenvolvimiento de la economía, constituyéndose en la fuerza motriz que dinamiza las actividades productivas; especialmente en crisis, puede potenciar o perjudicar el desarrollo de un país debido a que tiene variados mecanismos de transmisión y de afectación. La inestabilidad en el mercado crediticio puede ocasionar desequilibrios en los sectores productivos, interfiriendo en la eficaz asignación de los recursos económicos; de hecho, una crisis puede desencadenar un círculo vicioso por el cual las instituciones financieras recortan su financiamiento, lo que en última instancia influye en el debilitamiento de los sectores productivos y por ende se afecta el crecimiento de toda la economía.

El crédito es y seguirá siendo una pieza fundamental en el ir y venir de la actividad económica; también es el mecanismo por excelencia para aumentar las ventas de las empresas lo que se ve reflejado en la intensidad de su ciclo financiero con un efecto multiplicador en la economía. El crecimiento económico a largo plazo depende, entre otras cosas, de la utilización de los créditos de manera eficiente lo cual se logra a través de una intermediación financiera que movilice el ahorro interno y externo hacia la inversión empresarial, asegurando que los fondos se asignen de forma productiva y se diversifique el riesgo. El crédito, especialmente aquel que es canalizado por las instituciones de carácter público y de desarrollo, permite reducir la brecha de inequidad entre distintos grupos de la población; Banerjee y Newman en su artículo "Ocuppational Choice and the Process of Development" (1993) mencionan que el sistema financiero mediante el crédito tiene una gran inferencia en la estructura ocupacional dentro de la sociedad y mientras éste no brinde oportunidades a los grupos con menores recursos, la desigualdad persistirá, provocando que se polaricen las diferencias existentes.

Según Alcívar (2000) el crédito cumple un rol trascendental en las economías modernas, pues permite una transferencia temporal de capitales hacia las actividades económicas o proyectos de mayor rentabilidad, permitiendo que sean transferidas a través del tiempo y del espacio en sectores dedicados a la producción, el comercio e incluso para el consumo. Por el lado de la producción, el crédito fortalece el proceso productivo desde las etapas de elaboración, distribución y comercialización debido al incremento de recursos monetarios; el crédito permite la obtención de capitales para la ejecución de proyectos sin necesidad de utilizar recursos propios. Por el lado de la demanda, el crédito dinamiza el consumo con lo que se logra mantener los niveles de producción e impulsa la actividad económica (Maldonado, 2017).

8. El carácter cíclico del crédito y su relación con el crecimiento económico

En la actualidad existe un consenso sobre el carácter cíclico de la evolución del crédito. Se considera un **ciclo de crédito** como un período durante el cual la disponibilidad de financiamiento en un mercado se expande y luego se contrae. Al analizar el crédito en el tiempo se determina una serie de fluctuaciones, reflejado en el aumento y disminución periódica de las condiciones de oferta y demanda de préstamos. El estudio de los ciclos de crédito permite determinar la facilidad o dificultad que tienen los agentes económicos para acceder a financiamiento (Maldonado, 2017).

El ciclo del crédito se mueve en fases, como lo hace el ciclo económico, si bien los dos están estrechamente relacionados, algunos investigadores señalan al ciclo crediticio como el principal factor que impulsa un ciclo económico. El ciclo de crédito inicia por una fase de lento crecimiento, donde existe una facilidad de préstamos junto a bajas tasas de interés; luego se produce una mayor demanda de crédito a medida que las empresas se expanden, lo que eleva las tasas de interés. En determinado momento, cuando las tasas de interés son demasiado altas para quienes desean obtener más financiamiento, éste comienza a caer, lo que conlleva a una contracción en la disponibilidad de los fondos por lo que se hace menos rentable para las instituciones financieras prestar dinero e invertir dinero en mercados basados en el crédito (Maldonado, 2017).

El interés por investigar el papel que desempeñan los ciclos de crédito en las fluctuaciones económicas es de larga data, pero fue la última crisis financiera la que reforzó aún más la preocupación de conocer cómo actúa en períodos de inestabilidad macroeconómica. Hay diferentes teorías sobre el tipo de relación que hay y sobre el papel activo o pasivo del crédito en la generación de los ciclos reales (Martín, 2011). Varios estudios evidencian el poder predictivo del ciclo del crédito, en particular, sus variaciones abruptas sobre las crisis financieras. Según Bedoya (2017) los períodos de crecimiento acelerado del crédito se traducen en una mayor profundización financiera y se asocia con mayores recursos para el financiamiento para la inversión y el crecimiento económico. King y Plosser sostienen que el ciclo de crédito y el crecimiento económico tienen una estrecha relación, debido a que existe una vinculación positiva entre el volumen total de crédito y la actividad real de la economía. En cambio, Gordon y Ping-He establecen que los ciclos de crédito tienen una dinámica autónoma, en razón que los ciclos de crédito pueden ocurrir sin ningún cambio en el entorno macroeconómico (citado en Maldonado, 2017).

Según Martín (2011) las fluctuaciones del crédito están estrechamente relacionadas con el ciclo económico, pudiendo actuar como amplificador durante episodios tanto de expansión como de contracción, magnificando los efectos de cualquier variación ocasionada por el ciclo económico. La bidireccionalidad de la relación entre ciclo de crédito y ciclo económico ha sido subrayada por algunos autores, que consideran el ciclo de crédito como acelerador financiero del ciclo económico. La evolución de la actividad económica puede afectar al ciclo de crédito, es así como una ralentización de la economía o un empeoramiento en las condiciones y/o perspectivas de los negocios, puede producir cambios en la demanda de financiamiento, reduciendo la actividad crediticia e impulsando una tendencia bajista del crédito. Adicionalmente, el ciclo económico también puede influir en la oferta de crédito, de hecho, en un contexto contractivo, la calidad de la cartera de crédito de los potenciales prestatarios tiende a reducirse, induciendo a un comportamiento muy conservador de las entidades financieras a la hora de otorgar financiamiento. Pueden también ocurrir shocks específicos que interfieran en la disponibilidad de las instituciones en conceder préstamos, así se pueden dar variaciones en el costo de financiación, cambios regulatorios en los requisitos o exigencias impuestas a los prestatarios, todo lo cual repercute en las condiciones de acceso a este tipo de recursos. Esto causa afectaciones en nivel de consumo e inversión en la economía, que influyen en una aceleración o desaceleración de la actividad económica (Martín, 2011).

9. El carácter procíclico del crédito

La prociclicidad del crédito se define como un proceso en que la oferta de crédito se incrementa significativamente durante el ciclo económico expansivo y se contrae de manera considerable en su etapa recesiva (Ibañez, 2019). Debido a que los cambios en la actividad crediticia son más que proporcionales que las variaciones que suceden en la actividad económica, el autor sugiere que los cambios en la oferta crediticia tienden a acentuar o agudizar el ciclo económico.

El comportamiento procíclico del crédito ha sido motivo de numerosas investigaciones. Becker e Ivanshina concluyen que el crédito es altamente procíclico de modo que en periodos de recesión no se concede en grandes montos, mientras que, en periodos de crecimiento, existe gran nivel de otorgamiento de crédito encaminado a los sujetos económicos. Kiyotaki y Moore (1997) junto a Bernanke y Gertler (1989) indican que es la oferta de crédito la que explica de gran manera la evolución del ciclo de crecimiento económico; no obstante, la prociclicidad del crédito puede provenir de políticas restrictivas de crédito por parte de las entidades financieras o porque los sujetos económicos no desean pedir prestado, es decir obedece tanto a cambios en la oferta como en la demanda de crédito (Maldonado, 2017). Abbott, Gómez, Jara y Moreno (2019) enfatizan que los sistemas financieros son altamente procíclicos y se caracterizan por la alternancia de auges crediticios, alimentados por un optimismo exagerado durante las fases de auge económico, seguidos de épocas de crisis inducidos por shocks negativos que efectúan importantes declives en la actividad económica.

Existen varios factores inductores de la prociclicidad crediticia los que conllevan a que las entidades financieras no tengan un comportamiento homogéneo a lo largo del ciclo económico. Algunos autores identifican a la **percepción del riesgo** como un primer factor que puede ocasionar la prociclicidad del crédito; dentro del proceso de canalización de préstamos existen dificultades para medir correctamente el nivel de riesgo porque se presentan distintos problemas que hacen reaccionar de manera subóptima a los distintos participantes del mercado financiero. En general, las entidades financieras tienen una importante propensión a asumir riesgos (Risk Taking) a lo largo de la fase expansiva del ciclo económico y, al contrario, lo restringe significativamente a lo largo del ciclo económico recesivo (Ibáñez, 2019).

La percepción de riesgo desempeña un rol importante debido a que los agentes económicos tienden a subestimar el nivel de riesgo en etapas de auge caracterizado por estabilidad económica y a sobrestimarlo en etapas de recesión, todo lo cual coadyuva a la prociclicidad de la actividad financiera. Según Borio (2006) el boom económico contribuye a un rápido incremento en los volúmenes de crédito, aumento del flujo de ingresos, inversión, gasto, consumo, es decir se produce una expansión de oferta y demanda agregada, que conduce a que en los distintos mercados se genere un efecto de crecimiento generalizado. Esto contribuye a un aumento de expectativas en los agentes económicos generando percepciones de riesgo erróneas, disminuyendo los requerimientos de capital y provisiones de las instituciones financieras.

Borio (2006) estableció que, durante las etapas de recesión económica, la percepción del riesgo y de defaults de préstamos tiende a aumentar, lo que repercute en que se restrinja el crédito, aumente los requerimientos de capital y la cobertura de provisiones, es decir la tendencia de los movimientos de estas variables es contraria. De esta forma, al existir distorsiones en la percepción del riesgo con un aumento de optimismo y pesimismo, el sistema financiero pierde resiliencia dando lugar a procesos de afectación directa del sector real (Borio, 2006). Empero, puede producirse una prociclicidad excesiva del sistema financiero que no puedan explicarse solamente a través del acelerador financiero; las razones que realmente pueden transformar la "prociclicidad" en "excesiva prociclicidad" son las percepciones del riesgo y los incentivos de los agentes oferentes de crédito (Borio, 2006).

Jiménez (2010) consideró que una contracción económica puede ocasionar un aumento del factor de riesgo de crédito y producir un deterioro general en la capacidad de pago de los agentes económicos. En efecto, cuando una economía se encuentra en una fase recesiva, se incrementa la probabilidad de incumplimiento de los deudores que se refleja en el aumento del nivel de la morosidad agregada de la cartera de crédito en las instituciones financieras. En una fase inicial la disminución en las ventas se traduce en menores ganancias o ingresos netos para los negocios y un menor nivel de empleo se refleja en un menor ingreso promedio para las familias, deteriorándose, en ambos casos, su capacidad de pago. Como consecuencia de esto, en una etapa posterior se disminuye el patrimonio neto, lo que afecta la capacidad de endeudamiento de todos los agentes económicos. A su vez, estos resultados, son exacerbados y amplificados por cambios en la percepción frente al riesgo de los mismos sujetos. De esta forma, en las épocas de expansión económica el nivel de optimismo entre los agentes suele aumentar, por lo que se reduce la percepción del riesgo y aumenta la confianza y la exposición frente al mismo. Caso contrario, cuando sucede una recesión económica y se materializan algunos de los riesgos, cada contraparte reduce su exposición al riesgo, lo cual agrava y retroalimenta el pesimismo a nivel macroeconómico. Se observa que las instituciones financieras aumentan de manera optimista su exposición al riesgo en las fases de expansión, lo que retroalimenta a su vez un mayor crecimiento económico, pero la contraen de forma pesimista en las épocas de recesión en respuesta al deterioro en las perspectivas de recuperación de los créditos, lo cual a su vez agudiza la contracción económica (Jiménez, 2010).

Jiménez y Saurina (2005) señalaron que la evolución del crédito bancario viene determinada en gran medida por estos cambios cíclicos en la valoración del riesgo que además, acentúa la dinámica del ciclo económico y perjudican la salud de los sistemas financieros; mediante el análisis de los ciclos de crédito en España determinaron que durante los períodos de auge las condiciones para el otorgamiento de los créditos son más flexibles por lo que existe una relajación de los estándares

de crédito requeridos por las entidades De forma contraria, durante etapas de recesión, el riesgo tiende a sobrevalorarse, reduciendo el acceso a préstamos de forma severa durante períodos más prolongados, lo que acaba agudizando la desaceleración económica (Martín, 2011). Nubori y Zuckoff, definieron que, en periodos de estabilidad económica y financiera, se produce una reducción de la aversión al riesgo de los inversores (Santillán, 2017).

De acuerdo con Borio (2006) cuando se produce un shock y las condiciones económicas se vuelven desfavorables se vuelve complicado conseguir financiamiento aún para proyectos con alta rentabilidad. En cambio, en épocas de gran dinamismo económico existen más facilidades para que las empresas obtengan financiamiento, lo que se estimula aún más el crecimiento económico. Este proceso del ciclo económico relacionado con el sistema financiero es conocido como el acelerador financiero (Santillán, 2017). Jódar y Jordi (2016) estudian los aspectos psicológicos del comportamiento económico y establecen que las personas cuando efectúan previsiones o formulan juicios sobre situaciones de riesgo tienden a dar un peso excesivo a los sucesos más recientes, lo que conduce a un excesivo optimismo en las fases máximas del ciclo y, por contraparte, a un excesivo pesimismo en los momentos de depresión; con estas tendencias sesgadas, se subestima el riesgo en los momentos de euforia económica. En síntesis, la ausencia de métodos adecuados de gestión del riesgo, y la percepción sesgada por parte de los gestores, pueden implicar que la política inversora de las instituciones financieras no sea del todo acertada a lo largo del ciclo económico.

"Otro elemento que puede dificultar la medición del riesgo de crédito es la denominada "miopía frente al desastre" (disaster myopia), según la cual se subvalora la posibilidad de ocurrencia de sucesos de baja frecuencia o que tienen una alta probabilidad de producir grandes pérdidas (Ibañez, 2019). Un segundo factor que induce a la prociclicidad crediticia se deriva del funcionamiento imperfecto de los mercados que produce serios problemas de **asimetría en la información** entre prestamistas y prestatarios que induce al apalancamiento excesivo en épocas de bonanza y a políticas restrictivas en momentos adversos del ciclo (Jódar y Jordi, 2019). La información que los entes financieros obtienen sobre la calidad crediticia de sus clientes es a veces difícil de verificar, lo que puede inducir a un comportamiento cíclico de las políticas crediticias. La información que está a disposición de los agentes involucrados en el proceso de intermediación financiera (depositantes, accionistas del banco, prestamistas y prestatarios) es diferente cuando se deben tomar decisiones de inversión; los objetivos de cada uno de ellos pueden ser también diferentes por lo que se puede dar conflictos de intereses (Jódar y Jordi, 2019).

La **selección adversa** es otro problema relacionado con la asimetría de la información; la presencia de este factor en la demanda de crédito de las entidades financieras puede hacer que sus políticas crediticias sean procíclicas: los estándares de crédito se relajan durante los periodos expansivos y se endurecen en los periodos recesivos. Durante los periodos recesivos los problemas de selección adversa aumentan, ya que los bancos sólo dan crédito a aquellos clientes que con seguridad son buenos. Eso hace que, en la demanda de crédito de un banco, aumente la proporción de clientes que han sido rechazados por otros bancos. Conocedores de este hecho, los bancos tienen que aumentar los estándares de crédito, puesto que la calidad de su demanda de crédito empeora. El proceso inverso se da durante los periodos expansivos y acentúa también los ciclos crediticios (Jódar y Jordi, 2016).

Ibañez (2019) señala que en los momentos en que las condiciones económicas son adversas y el precio de los activos susceptibles de ser utilizados como garantía son bajos, las asimetrías de información inducen a que prestatarios, incluso con proyectos de inversión rentables, encuentren dificultades para obtener crédito. En cambio, cuando las condiciones económicas mejoran y los precios de los activos utilizados como garantía se incrementan, los prestatarios tienen mayores posibilidades de acceder a financiamiento, todo lo cual se traduce en más consumo o inversión, lo que se añade al estímulo económico inicial. Serios problemas de asimetría en la información a la disposición de los diversos actores del sector

involucrado provocan una tendencia al apalancamiento excesivo en épocas de bonanza y a políticas demasiado restrictivas en momentos adversos del ciclo (Jódar y Jordi, 2016).

Hay razones relacionadas con la naturaleza del negocio financiero y fallos del mercado que introducen un sesgo en el ciclo crediticio, es decir, un aumento en épocas expansivas y una disminución en épocas de contracción. Así, otro factor que influye en la prociclicidad del crédito es lo que podemos calificar de **externalidades negativas** que tienen que ver con las actuaciones de una institución financiera en beneficio propio pero que incide negativamente en la toma de decisiones de otras entidades, lo que conduce al conjunto del mercado a una situación de desequilibrio o subóptima. Este fenómeno, de falta de coordinación, puede suceder tanto entre los titulares de pasivo bancario, como en el comportamiento de las entidades en su política crediticia y de gestión del riesgo (Jódar y Jordi, 2016).

10. Teorías explicativas del ciclo económico y el crédito

A lo largo del tiempo numerosos economistas y escuelas de pensamiento económico estudiaron los ciclos económicos. Las diferentes teorías pretenden explicar la causalidad de las variaciones entre los diferentes agregados macroeconómicos, los determinantes para pasar de una fase a otra, la forma cómo interactúan los agentes económicos, entre otros aspectos; se diferencian entre sí por la serie de supuestos fundamentales, las hipótesis y modelos que plantean, las variables que intervienen y por sus principales instrumentos de política.

Teoría Keynesiana

Si bien la explicación del ciclo económico es un fenómeno complejo para Keynes, él encuentra que las fluctuaciones en la propensión marginal a consumir, el estado de preferencias por la liquidez y la eficiencia marginal del capital son elementos necesarios para el análisis del desenvolvimiento económico. A su modo de ver el carácter esencial del ciclo económico se debe sobre todo a cómo fluctúa la eficiencia marginal de capital (Keynes, 1936: 299). Según Herrera (2017) este indicador está en función de "la abundancia o escasez de bienes de capital, del costo de producción de éstos, así como de las expectativas actuales de los rendimientos futuros".

Una característica del ciclo económico es la crisis, la misma que se produce cuando un impulso ascendente se sustituye por otro descendente de modo repentino y violento" (Keynes, 1936: 300). El economista británico se muestra contrario a las explicaciones de las teorías monetarias que atribuyen al incremento de la tasa de interés y a la preferencia por la liquidez como causas del comienzo de la crisis y, al contrario, considera que es la eficiencia marginal del capital la que la origina; Keynes propuso que las crisis se originan endógenamente a diferencia de lo que planteaban los neoclásicos.

La causa principal de la crisis sería un "colapso repentino" de la eficiencia marginal del capital; si éste es muy profundo, tendría escaso sentido práctico reducir la tasa de interés. No es fácil recuperar la eficacia marginal del capital, en razón de que ésta se encuentra determinada por "la sicología desobediente e incontrolable del mundo de los negocios" (Keynes, 1936: 302). El importante componente subjetivo existente en la determinación de la eficiencia marginal del capital, es el que pone en evidencia los límites de la política monetaria expansiva (Gaviola, 2011). Keynes resalta: *"En una economía de capitalismo individual es poco susceptible de control el retorno de la confianza, aspecto que los economistas con tendencia monetarista lo han subestimado"* (Keynes, 1936: 302).

Los momentos de optimismo que se experimentan en las últimas etapas del auge no serán lo suficientemente fuertes para que se logre un equilibrio entre la abundancia creciente con el aumento en los costos de producción y las tasas de interés. Posteriormente, viene el descenso de la actividad económica, que se verá reforzado por expectativas pesimistas y de incertidumbre futuros, conjuntamente con el desplome de los mercados de inversión; se da así el inicio de la etapa de recesión acompañada de un derrumbe de la eficiencia marginal de capital; con ello se precipita un aumento decisivo en la preferencia por la liquidez de los sujetos económicos, el mismo que se traduce en un alza de las tasas de interés, lo que puede deteriorar los niveles de inversión (Keynes, 1936: 301). Así se alternan ciclos de optimismo y de pesimismo que perturban un desarrollo armónico y equilibrado de la economía.

Keynes observó que, durante las épocas de depresión, los inversionistas aumentaban su preferencia por la liquidez inyectada a la economía debido a la reducción de la tasa de interés y el aumento de la masa monetaria en lugar de destinar sus recursos a la compra de bienes de inversión o al consumo ("trampa de liquidez"); es decir la liquidez iba a la especulación financiera y no la inversión real. De esta manera la política monetaria de los bancos centrales estaba perdiendo su efecto estimulador de las actividades económicas, consecuentemente se interferiría con el ciclo económico y se alargaba el período crítico (Resico, 2010).

Una vez que se desencadena la crisis debe pasar un tiempo para que se eliminen los sobrantes de capital y los inventarios de mercadería, se recupere la demanda agregada, el consumo y la inversión. Para evitar las crisis Keynes propone que se deben tomar medidas de redistribución de ingresos o aumentar la propensión a consumir, argumentando que "para que el auge perdure es necesario una tasa de interés más baja; el "remedio para el ciclo económico no es evitar los auges y conservarlos en "semidepresiones permanentes", sino evitar las depresiones y conservar un auge continuo" (Herrera, 2017).

La teoría keynesiana sobre ciclos económicos es endógena desde el punto de vista del origen de las crisis y los posibles equilibrios sobre la recesión (Anchonera, 2014); considera que estos equilibrios podrán permanecer por largos períodos si no existe una política efectiva del Estado para reducir o suavizar las fluctuaciones y llevar la economía a una fase expansiva. Keynes defendía su intervención activa para restablecer el equilibrio entre oferta y demanda, lograr un mayor crecimiento y aminorar los costos económicos de la crisis en el conjunto de la población; propuso la implementación de políticas fiscales "anticiclicas", fundamentadas en la determinación de niveles satisfactorios de demanda agregada, principalmente a través de un mayor gasto público; según él con estas medidas se beneficia tanto las ganancias empresariales como la creación de empleo.

Joseph Schumpeter

Exponente de la Escuela Austriaca, se desempeñó como ministro de Finanzas en Austria entre 1919 y 1920 y fue profesor de la Universidad de Harvard desde 1932 hasta su muerte en 1950. Se destacó por sus investigaciones relacionadas con el ciclo económico y por sus teorías sobre la importancia del empresario como un agente primordial en la innovación, considerada ésta como un elemento que determina el aumento o disminución de la prosperidad. En su principal obra *"Ciclos Económicos: Análisis histórico y estadístico del proceso capitalista"* publicada en 1939, desarrolló un riguroso análisis teórico que integra tres tipos de ciclos: las ondas largas o ciclos Kondratiev, los ciclos Juglar y los ciclos de inventario o Kitchin; es por esta razón que su teoría se la conoce como "Tricíclica" (Gaviola, 2011).

Para el análisis teórico de los ciclos Schumpeter define como punto de partida la existencia originaria de un estado de equilibrio; a partir de ahí las fluctuaciones cíclicas se definen como un constante cambio en el cual el sistema económico se traslada permanentemente a estados de equilibrio distintos al logrado con anterioridad a la ola de innovaciones que hizo que el sistema saliera de un equilibrio estacionario o de corriente circular (Gaviola, 2011). La prosperidad y la recesión

constituyen la *ola primaria* del ciclo y su ritmo está marcado por las innovaciones y por la imitación; sobre este movimiento se superpone una *ola secundaria*, que surge de la primera y que amplifica considerablemente su perfil (Gómez, 2003).

El autor determinó que para comprender los ciclos económicos se debe realizar un análisis histórico de los hechos económicos con el fin de evidenciar la recurrencia irregular de fluctuaciones de las variables económicas. Esta experiencia ayudaría a entender mejor el desempeño el capitalismo como un sistema que evoluciona de forma permanente, en donde los ciclos económicos son naturales porque se produce una mutación continua y que se da a través de un proceso de competencia dinámico. De este modo, él sostiene: *"El capitalismo es, por naturaleza, una forma o método de transformación económica, y ….. no es jamás estacionario" (citado en Gaviola, 2011).*

Schumpeter es el "profeta de la innovación" y ésta se constituye en la piedra angular de la explicación del ciclo económico porque provoca que la economía avance a través de una sucesión de ciclos económicos. Él propone que los ciclos económicos son inicialmente generados por "oleadas de innovación" que realizan los empresarios en busca de nuevas ganancias; luego el ciclo de crecimiento se agota y aparece la declinación hacia las crisis, las mismas que duran entre uno y dos años hasta que aparezca otra "oleada de innovaciones" que trae nuevos productos, nuevas empresas y también nuevos empresarios (Guidice, s.f.). La innovación consiste en un cambio de una función de producción por otra más eficiente ocasionada por una combinación diferente de factores productivos (Anchonera, 2014).

Lo fundamental del análisis de Schumpeter es que expone por primera vez al empresario innovador como el causante de los ciclos productos-empleo y crecimiento; es quien combina los factores de un modo nuevo que le permite obtener importantes beneficios, mayores al promedio. En una fase posterior del proceso, debido a la competencia, estos beneficios disminuyen para cada empresario, a medida que entran más nuevos empresarios rivales e imitadores de la innovación. En este punto el empresario innovador buscará nuevos inventos para crear la próxima "oleada de innovación" y ganancias extraordinarias (Guidice, s.f.).

El crédito bancario no tiene un papel preponderante para explicar el inicio de una nueva etapa de expansión, pero se constituye en un factor importante para reforzar la tendencia expansiva en la economía, además es condición para poder invertir y la inversión a su vez es necesaria para propiciar nuevas innovaciones. El crédito tampoco actúa como causa de la crisis ni de la recesión, pero su contracción se constituye en un factor amplificador de los desequilibrios, como onda secundaria que refuerza la fase depresiva (Anchonera, 2014). Las crisis son de origen real y no por causas financieras, pero si la crisis toca a los mercados financieros, éstos agregan pánico y nerviosismo. Schumpeter recomienda que no es conveniente que se intervenga de manera exógena en la recuperación del sistema económico, ya que únicamente se provocaría una mejoría artificial, regresando prontamente a la crisis; para que el sistema capitalista pueda funcionar bien, es fundamental un sistema financiero sólido que sea capaz de dar financiamiento a las innovaciones (Del Barrio, 2015).

Teoría de los ciclos económicos reales

En las últimas décadas se han desarrollado una serie de investigaciones y aportes de relacionados con la Teoría del Ciclo Económico Real (TCER), la misma que se fundamentó en la existencia de perturbaciones reales como motores de los cambios cíclicos de la economía. La corriente principal relacionada con esta teoría gira en torno a los modelos del Ciclo Real de Negocios, más conocidos por su traducción al inglés como "Real Business Cycles" (Royuela, 2003). Los teóricos de los ciclos reales consideran que las variables producto, empleo y tecnología son variables reales, en cambio son variables nominales: la oferta monetaria, los precios y la inflación. Defienden que las fluctuaciones de las variables reales son las que explican las desviaciones respecto de la senda de crecimiento equilibrado en una economía, en tanto que, las variables

nominales y la política monetaria son neutrales a largo plazo; la sentencia que los caracteriza es “money doesn’t matter”, o sea, “el dinero no importa” (Montaño, 2015).

Se postula que aún una economía en competencia perfecta y con agentes económicos racionales no se encuentra exenta de fluctuaciones cíclicas; éstas se producen debido a que la economía es sometida a shocks aleatorios, exógenos o inducidos, los que pueden ser principalmente shocks tecnológicos o shocks de cambios en los gustos de los consumidores; el sistema económico en sí mismo no es apto de generar ciclos, más que como reacciones a estos shocks exógenos (Gaviola,2011).

Varias de las TCER explican el ciclo en base a los cambios en la oferta de trabajo como una respuesta a los distintos tipos de shocks que son el mecanismo o impulso inicial que quita a la economía del estado de equilibrio inicial; existe una alta sensibilidad de la oferta de trabajo a los cambios en el salario real, como resultado de la sustitución intertemporal del trabajo, así las épocas de expansión económica son épocas de salarios altos, produciéndose por consiguiente un aumento de la oferta de trabajo, mientras que las épocas de recesión son épocas de salarios bajos, donde los oferentes de trabajo optan por el ocio a la espera de futuras alzas salariales (Maldonado, 2014).

Consideran que el alto costo de la mano de obra conduce a fuertes inversiones en tecnología y que ésta tiende a crear más empleo indirecto que directo, originando modificaciones regionales y sectoriales del empleo (Guidice, s.f.). Algunas teorías llegan a la conclusión de que no existe el desempleo involuntario, ya que “el desempleo durante las recesiones se debe a que los oferentes de trabajo ante los salarios bajos prefieren consumir más ocio a la espera de que en el futuro se incrementen los salarios reales”. Otra conclusión importante es que toda intervención pública a través de políticas económicas tiene consecuencias negativas; el Estado no ejecuta una adecuada asignación de recursos y tampoco es eficaz para asegurar cierta estabilidad (Frontons, 2005).

Los principales representantes y precursores de la TCER son Finn Kydland y Edward Prescott, ganadores del premio Nobel de economía de 2004 con sus aportes de macroeconomía dinámica; a partir de 1982, con la publicación de su artículo “Time to build aggregate fluctuations”, sus investigaciones permitieron determinar qué variables se correlacionan directa o inversamente con las fluctuaciones de carácter cíclico. Según Caballero (2016) estos dos autores introdujeron tres aportes fundamentales en el campo de la investigación macroeconómica: el primero considera que es posible estudiar el fenómeno cíclico a partir de un enfoque dinámico de equilibrio general walrasiano que se caracteriza por tener agentes que operan en mercados competitivos y que tienen expectativas racionales respecto al futuro. El segundo, que es factible unificar la explicación de la teoría del ciclo con la teoría del crecimiento económico; los modelos de ciclos económicos deben ser consistentes con las regularidades empíricas del crecimiento de largo plazo. El tercero, y más importante, es el que señala que no es suficiente el simple análisis cualitativo; los modelos de ciclo económico deben ser capaces de explicar cuantitativamente el comportamiento económico a través de parámetros e introducir estudios microeconómicos con propiedades de largo plazo; de esta manera innovaron la metodología básica del análisis de los ciclos económicos de forma que para la solución de su modelo utilizaron soluciones numéricas, estimaciones econométricas y simulación computacional hasta un punto nunca antes implementado.

El modelo de Kydland y Prescott se desprende de forma directa del modelo monetario de crecimiento de Lucas, pero difiere en que no contempla un sector monetario y que los impulsos que generan los ciclos económicos son proporcionados por shocks tecnológicos; con un shock favorable en tecnología, el producto y la demanda de trabajo se expandirán, el salario real también se incrementará porque aumenta la productividad de los factores, trabajo y capital; de hecho, una acumulación excesiva de capital durante el auge podría ser el inicio de una recesión. Los shocks tecnológicos

tienen efectos reales, sin importar que los mismos sean anticipados o no (Panza, s.f.). En una serie de estudios realizados por Prescott (1986), Kydland y Prescott (1990), Hodrick y Prescott (1997) y King y Rebelo (1999) exponen la metodología de medición del ciclo económico, conocida como filtro de Hodrick-Prescott.

Un número importante de economistas elaboraron y desarrollaron variantes del modelo del ciclo real. Long y Plosser (1983) puntualizan que los ciclos económicos se deben a un comportamiento conjunto de variables económicas (empleo, consumo, precios e inversión) y que los sectores de la economía tienen un rol fundamental en la generación de éstos. (Vásquez, Restrepo y Lopera, 2010). Proponen un modelo de equilibrio con expectativas racionales, que supone que las preferencias son estables, y que no hay cambio tecnológico.

A continuación, se detalla el pensamiento de algunos autores monetaristas que pertenecieron a una de las corrientes más influyentes en el ámbito académico y de las políticas económicas, realizando muchos aportes en el campo de la ciencia económica relacionados con los ciclos económicos. En general, se establece que el ciclo económico es, en esencia, el resultado de las variaciones que en la oferta de dinero que hace el sistema bancario, con mayor o menor intervención del Estado. Sostienen que las alteraciones por la expansión y contracción del dinero pueden generar perturbaciones nominales y reales.

Ralph Hawtrey

A lo largo de un cuarto de siglo, la corriente monetaria de Cambridge encontró en el economista inglés Hawtrey uno de sus principales defensores, quien expuso sus ideas en las obras: *The trade cycle (1926)*, *Trade and Credit (1928)* y *The Art of Central Banking* (1928). Su pensamiento combina los movimientos del crédito, del dinero y del encaje bancario en el marco del sistema de patrón oro que funcionaba antes de la Primera Guerra Mundial, concentrándose su análisis básicamente en los ciclos anteriores a 1914 (Gómez, 2003).

Estableció que la causa de los ciclos económicos se encuentra en las variaciones en la cantidad de dinero circulante, modificada a través de variaciones en los créditos otorgados por el sistema bancario; en general las variables reales dependen de la cantidad de moneda en circulación y son las instituciones financieras las responsables tanto de su expansión como de su contracción. Según Hawtrey existe una correlación positiva entre producto, precios y cantidad de dinero en razón de que estas variables se desplazan en el mismo sentido, "pero atribuye la causalidad a las variaciones en la cantidad de dinero, por la elasticidad del crédito, que se convierte en una variable procíclica" (Gaviola, 2011). Al respecto, Estey (1956: 232) argumentó: *"*Se puede concluir que el desarrollo del ciclo depende de la existencia de una moneda elástica en el sentido amplio de un volumen variable de poder de compra y que, si no existiera esta elasticidad, no ocurrirían los cambios en el nivel de precios, tan característicos del ciclo".

El punto de partida en la explicación del ciclo de Hawtrey es el concepto de demanda efectiva, que corresponde a la totalidad del gasto en bienes de consumo y bienes de inversión (Avella y Ferguson, 2003). La fase de recuperación iniciaría con un incremento de esta demanda debido a la creación de un mayor poder de compra asociado al incremento de los créditos otorgados por los bancos (Anchonera, 2014). Esta mayor demanda efectiva permite que los bancos liberen reservas y se incremente la oferta de créditos, lo que ocasionaría que ésta crezca aún más. Esto llevaría a la fase la expansiva en donde es poco ventajoso mantener saldos en efectivo, por ello aumentaría la velocidad de circulación de dinero; debido a la baja elasticidad de la oferta local para responder a esta demanda creciente se produciría un aumento en los precios (Gaviola, 2011).

Luego de este proceso viene el fin de la expansión, inicia la crisis y la contracción. Hawtrey resume esta etapa de la siguiente manera:

> Llega un momento en que, agotada la capacidad productiva, comienzan a subir los precios y se desata un espiral inflacionario. Paralelamente, la plata de los bancos comienza a escasear, por lo que, necesariamente, obliga a estas instituciones a subir las tasas de interés para impedir que se siga expandiendo el crédito. Esto desalienta a los comerciantes a invertir y comienza un proceso de despidos que, al mismo tiempo, contrae el ingreso del consumidor. Tarde o temprano la demanda efectiva también se contrae y la sociedad queda sumida en una crisis y depresión (citado en Gaviola, 2011).

Sin embargo, en esta nueva fase cae la demanda de créditos, pero los bancos comienzan nuevamente a ofrecer dinero, dando así lugar al inicio de un nuevo ciclo (Anchonera, 2014).

Friedrich Von Hayek

Exponente de la Escuela Austríaca, en 1974 obtuvo el premio Nobel de Economía por sus trabajos en la teoría de las fluctuaciones económicas que consideran factores monetarios como fundamentales para la explicación del ciclo económico; él indica que la moneda no es neutra, pues ejerce siempre una influencia determinante en el curso de los fenómenos económicos y cualquier análisis será incompleto si se la deja de lado. Su aporte fue calificado como teoría monetaria de sobreinversión debido a que la causa de la fase de contracción en el ciclo económico es la insuficiencia de ahorro y el exceso de consumo (Herrera, 2017: 20). Se constituyó en un avance respecto a la teoría de Hawtrey debido a que, estableció mecanismos de conexión entre la producción real y las causas monetarias que originan el ciclo (Gaviola, 2011).

En su publicación "La teoría monetaria y el ciclo económico" (1929), Hayek clasificó las diferentes teorías del ciclo económico en monetarias y no monetarias; estas últimas explican que los ciclos son provocados por factores reales como las expectativas, los cambios tecnológicos, las prácticas de consumo e inversión o los niveles de optimismo o pesimismo de los empresarios. En contraparte, las teorías monetarias estudian los cambios en la oferta de crédito, es decir, la cantidad nominal de dinero en circulación.

En 1931 en su obra "*Precios y Producción"* abandonó su "explicación real del ciclo económico" que la hizo en 1929, y adoptó una explicación monetaria en la cual las decisiones del sistema bancario, y específicamente sus "errores", tendría gran influencia en las fluctuaciones económicas. La elasticidad del dinero en manos de la economía fue considerada por Hayek como la condición necesaria y suficiente del ciclo; destacó la importancia de la tasa monetaria de interés como precio relativo intertemporal, la misma que "es crucial para la coordinación de las decisiones acerca del ahorro y la inversión; su alteración mediante cambios en el crédito bancario modificaría las decisiones adoptadas por los empresarios" (Avella & Fergusson, 2003).

El ciclo por sí mismo no significa desequilibrio, éste se produce cuando "las oscilaciones de la economía se alejan de las pautas normales de forma que la expansión es exageradamente vigorosa e inevitablemente la fase descendiente es exageradamente intensa" (Hayek, 1931: p. 13). Estas fluctuaciones de anormal amplitud se generan, principalmente por desequilibrios monetarios y provocan severos vaivenes en la economía que elevan la magnitud de los ciclos económicos; su tesis es que el ciclo económico tiene causas monetarias, pero efectos reales (Herrera,2017). La explicación del ciclo económico en Hayek comienza por la brecha entre la tasa de interés natural y la monetaria, brecha que puede existir debido a la elasticidad del crédito bancario. Esta elasticidad del crédito y la subsecuente expansión del dinero en circulación es la causa fundamental de las fluctuaciones económicas (Herrera, 2017).

Según Hayek el origen del ciclo económico se da a partir del exceso de dinero ofrecido por los bancos y que ha sido promovido por las políticas de la autoridad monetaria mediante tasas de interés artificialmente bajas; como consecuencia se produce un crecimiento desproporcionado de la oferta de crédito para la inversión y se reduce la tasa de interés. La expansión de la actividad crediticia se traduce en un aumento del poder de compra por parte de los empresarios, sin que corresponda un aumento del ahorro de los consumidores; esto provoca una mala coordinación entre producción y consumo y se produce una desproporción entre la relación ahorro/gasto y la producción de bienes de capital/ bienes de consumo; como consecuencia se genera un desequilibrio que conduce a una fase de crisis en la economía, la misma que, según la opinión de Hayek, será la consecuencia del desorden causado por la manipulación monetaria, en especial a través del crédito (Anchonera, 2014).

"La causa de la depresión termina siendo la sobreinversión debida a la disminución de la tasa de interés por debajo de su nivel natural generada por el incremento de crédito de los bancos durante la expansión" (Gaviola, 2011). En esta fase decreciente del ciclo , considerada por Hayek como un "momento inevitable" se produce un reajuste de las proporciones de la estructura productiva a la proporción ahorro/gasto; en efecto, el crédito no se puede expandir indefinidamente porque la oferta de crédito es limitada, y los bancos comienzan a exigir la devolución de los préstamos anteriores y a restringir el crédito; la mayor competencia de las empresas por contar con recursos líquidos incidirá en el aumento de la tasa monetaria de interés. La escasez de crédito, llamada "penuria de capitales" y el aumento de la tasa de interés hace que los proyectos de inversión emprendidos de menor rentabilidad sean abandonados y la economía recobre su equilibrio entre ahorro e inversión (Anchonera, 2014). La conclusión a la que llega la teoría monetaria de la sobreinversión de Hayek es que: *"toda expansión de crédito conduce fatalmente a un exceso de capitalización y al colapso*" (Gaviola, 2011).

Milton Friedman

Friedman, Premio Nobel de Economía en 1976 y reconocido como uno de los economistas más influyentes del siglo XX, es el principal exponente de la escuela monetarista que explica que los ciclos económicos están basados en factores exógenos, fundamentalmente en las decisiones de política económica realizadas por las autoridades gubernamentales. Basándose en los aportes de Hawtrey y Hayek, Friedman afirmó que "las fluctuaciones económicas tienen un origen esencialmente monetario y su causa principal es el retraso de ajuste que presentan las variables económicas ante los cambios monetarios". En colaboración con Anna Schwartz presentaron en 1965 un extenso estudio denominado *Money and Business Cycles,* en el que evidencian "una fuerte relación entre los movimientos oscilatorios de la oferta monetaria con el nivel de actividad económica, sugiriendo que son los cambios en la tasa de crecimiento de la oferta monetaria los que perturban la actividad económica y no al contrario" (Herrera, 2017).

Friedman explicó que el mercado de dinero es el que genera los impulsos que mueven al ciclo económico; esta teoría se basó en tres factores: el primero tiene relación con la elasticidad del dinero, debido a que a través de un mayor o menor otorgamiento de créditos se genera efectos sobre el consumo y la inversión, por consiguiente, produce fluctuaciones. El segundo factor es analizado a través de la desproporción que existe en la relación ahorro-crédito, "debido a que cuando se baja la tasa de interés del nivel que los mantiene en equilibrio a ambos, en algún momento, no existirán ahorros suficientes para sostener los créditos demandados". El tercer factor expone que los ciclos son producidos "solamente por factores exógenos, básicamente por las políticas económicas del gobierno, que afectan de manera tardía a la economía y generan efectos desfasados que complican aún más el momento económico" (Del Barrio, 2015).

Friedman sostuvo que los cambios monetarios preceden a los cambios en la actividad económica, de este modo los retrasos en los efectos son de gran importancia para la explicación del ciclo económico. Estos retrasos se dan principalmente por la

información imperfecta que se constituye en un factor adicional causante de las fluctuaciones, aún que se trate de una economía perfectamente competitiva (Herrera, 2017). En efecto, "cuando los gobiernos realizan políticas monetarias expansivas, los agentes no logran diferenciar los cambios en los precios relativos de los bienes que ofrecen, de los aumentos nominales de precios debidos al aumento de los medios de pago"; por consiguiente, se confunden y asumen conductas irracionales tales como "expandir la producción, ante un aumento nominal, este exceso de oferta los conduce a una disminución en los beneficios y a un posterior reajuste en las cantidades producidas" (Anchonera, 2014). Estos errores son más comunes cuanto más frecuentes sean los shocks de política a los que una economía es sometida, en especial a los shocks producidos por cambios no esperados en las pautas de política de la autoridad monetaria de un país. Cabe indicar que en el caso de que habría existido información completa, los agentes, no modificarían su oferta de bienes y de trabajo, porque advertirían que el aumento de precios nominales es general y no específico del bien que ellos ofrecen (Gaviola, 2011).

"El origen de los ciclos económicos estaría, no en el sistema económico, sino en el manejo discrecional de la política monetaria", que a juicio de Friedman la consideró como una herramienta peligrosa (Anchonera 2014). Una política monetaria expansiva puede resultar efectiva en términos reales en el corto plazo, pero puede causar graves daños y mayor inestabilidad en el largo plazo. Al respecto Gaviola (2011) señala que: "*Friedman no es que la considere inefectiva, sino muy potente a corto plazo sobre la actividad y el empleo, pero no debe ser utilizada con el pretendido fin de estabilizar la economía, porque los retardos de esta herramienta, largos y variables la convierten en un instrumento desestabilizador. A largo plazo, además, los efectos reales de la política monetaria expansiva desaparecen*"

Las depresiones profundas tienen causas monetarias pero los pánicos bancarios tienden a acelerarlas". Si bien las recesiones suaves pueden tener otras causas, pero "sin una contracción monetaria importante no se convierte en contracción monetaria fuerte". La teoría monetaria del ciclo económico consiste en que "la oferta de dinero tiene un comportamiento cíclico, con una amplitud similar al ciclo real, pero adelantado". Friedman planteó una política monetaria de carácter contracíclica cimentada en la limitación del gasto público global mediante "la prohibición de financiar mediante la emisión de deuda los déficits cíclicos que resultarían y, por tanto, el aumento automático de la cantidad de dinero en las fases de recesión (y lo contrario en las de auge)" (Argandoña, 1990).

Kalecki

Es considerado como uno de los más grandes economistas del siglo XX es autor de una larga serie de estudios respecto del ciclo económico, los mismos que fueron publicados en una serie de artículos: Teoría de la dinámica económica: ensayo sobre los movimientos cíclicos y a largo plazo de la economía capitalista (1956), Estudios sobre la Teoría de los Ciclos Económicos (1970), Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista 1933-1970 publicado en 1977, entre otros.

Reconoció la existencia de factores endógenos como generadores de los ciclos económicos los mismos que conducen al sistema económico desde el colapso a la recuperación económica y viceversa, en un ciclo continuo y perpetuo; éste debe ser intervenido por la reinversión de los beneficios de los capitalistas y donde el sistema financiero tiene un rol importante en concesión de crédito. Kalecki consideró que la reactivación la economía solamente puede darse por una reinversión proveniente de los capitalistas para lo cual la actividad crediticia del sistema financiero es fundamental para alcanzar dicha reactivación; un impulso por tasas de interés no tendría efecto alguno (Santillán, 2017).

Algebraicamente demostró que los cambios en la inversión son las que determina las fluctuaciones en la economía e influye en otras variables como los ingresos, la producción y el empleo. Las decisiones de inversión alteran el ciclo económico cuando se producen con retardos con respecto al ahorro. El mecanismo del ciclo económico es explicado a partir de dos conceptos: la decisión de invertir, y el rezago temporal entre la decisión de invertir y la instalación de las inversiones; la

decisión de invertir la identificó como una función directa de los beneficios, e inversa del acervo de capital (Avella y Fergusson, 2003).

Para explicar la transición de una economía desde el auge a la recesión económica el autor expuso dos teorías, una estática, y otra dinámica, siendo la última la que explica las fluctuaciones económicas y "son los factores de desarrollo, tales como las innovaciones, los que impiden que el sistema se quede en situación estática y engendre una tendencia ascendente a largo plazo" (Kalecki, 1956: p.153). Respecto de uno de los varios ciclos económicos desarrollados, el ciclo económico político según el enfoque Kaleckiano, explicaba que es básicamente el Gobierno el que puede aumentar o reducir el paro de forma voluntaria para defender sus intereses.

Capítulo 1: Ciclos económicos en el Ecuador en el período 2010 – 2021

El Capítulo 1 explica en su primera parte la metodología utilizada en el país para determinar los ciclos económicos; continúa con el análisis y caracterización de los ciclos económicos durante el período 2010 – 2021 dentro del contexto de evolución de la economía ecuatoriana.

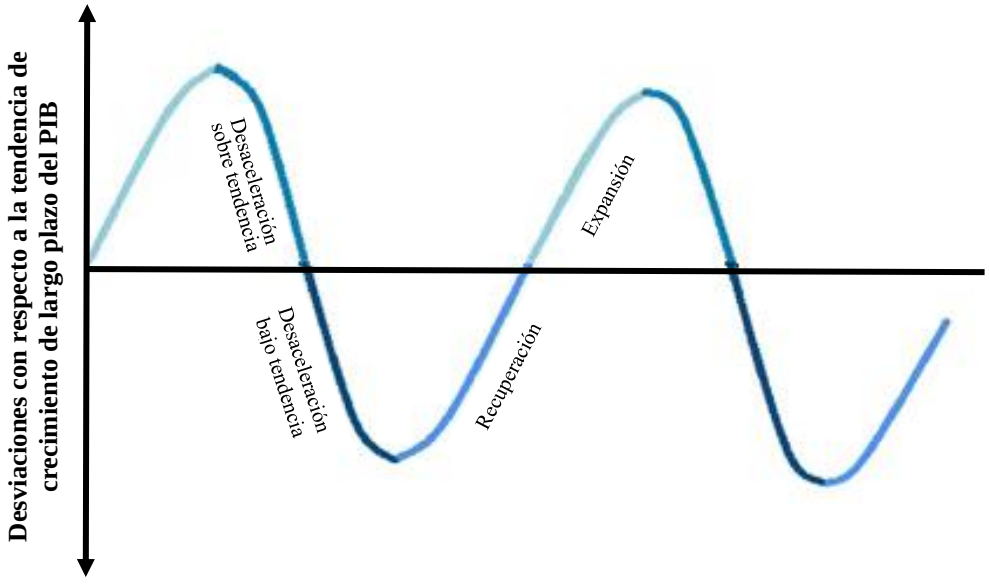
1.1. Metodología utilizada para la determinación de los ciclos económicos en el Ecuador

Desde la década del setenta la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) desarrolló un sistema de indicadores relacionados con el ciclo económico, con el objetivo de conocer las fluctuaciones de la actividad económica y proporcionar señales tempranas de los puntos de inflexión. Desde 2014 el Banco Central del Ecuador adaptó la metodología utilizada por la OCDE y desarrolló el Sistema de Indicadores del Ciclo de Crecimiento del PIB como un recurso para identificar los cambios en el comportamiento de la dinámica macroeconómica del país, determinar la fase de desempeño en que se encuentra la economía, y prever, de este modo, su comportamiento en el corto plazo (Erráez, 2014). Adicionalmente se hizo una retropolación para tener datos de años anteriores. Esta herramienta es de utilidad para la toma de decisiones económicas de los agentes económicos y sirve al Gobierno en el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de políticas públicas (BCE, 2022).

El Producto Interno Bruto sirve como un determinante del comportamiento cíclico de la economía de un país y para el caso ecuatoriano se ha utilizado la serie referencial de este indicador en períodos trimestrales. La metodología del Banco Central del Ecuador considera la fase de desaceleración bajo tendencia como un período donde el crecimiento del producto es más lento y se encuentra por debajo de su tendencia histórica de largo plazo; en la fase de recuperación, el desempeño de la actividad económica se mantiene bajo tendencia y el crecimiento del PIB es más rápido. Por su parte, la fase de expansión corresponde al período en el cual el crecimiento del PIB se encuentra sobre la tendencia y es más rápido (BCE, 2022).
Dentro de esta metodología Erráez (2014) considera lo siguiente:

> El punto bajo en contracción económica se denomina valle y el punto alto en la expansión económica se denomina pico… los picos marcan el final de un periodo de expansión y el comienzo de uno de desaceleración mientras que los valles definen el final de un periodo de contracción y comienzo uno de recuperación

Gráfico 5: Fases del ciclo económico según metodología utilizada por el Banco Central del Ecuador

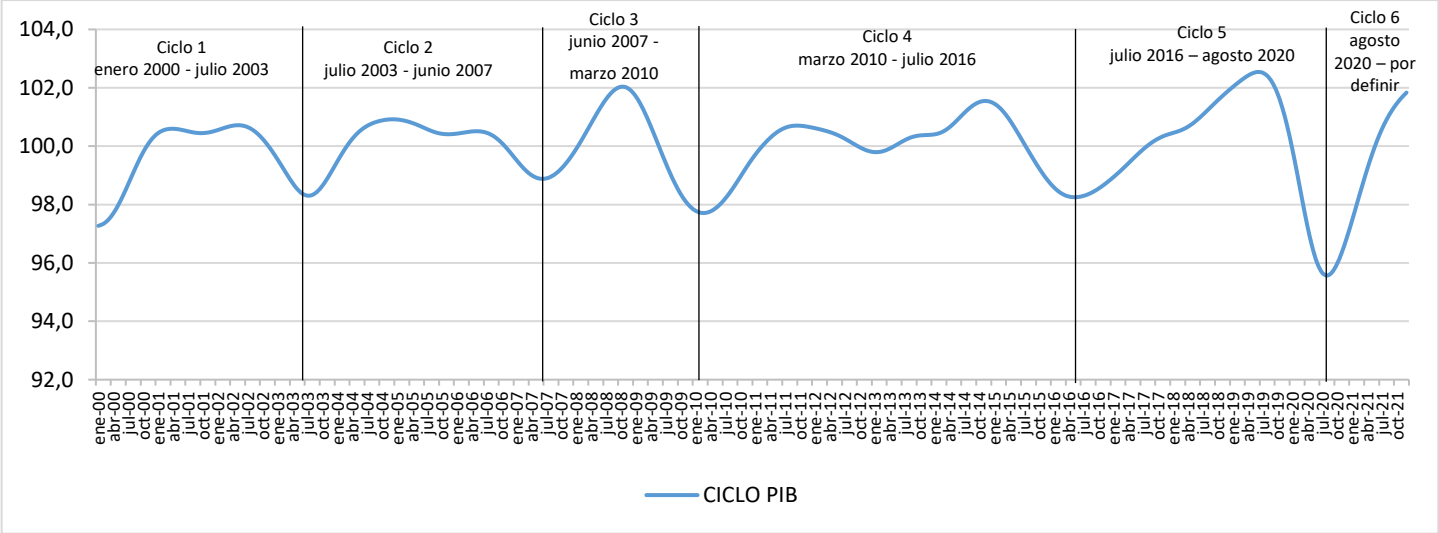


Fuente: Banco Central del Ecuador, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

Como puede apreciarse en el Gráfico 6 la economía ecuatoriana tiene un componente altamente cíclico que puede evidenciarse en etapas de expansión y recesión económica, identificándose seis ciclos económicos definidos durante el período enero 2000 – diciembre 2021, según la información proporcionada por la Dirección de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador.

Ciclo 1: enero 2000 - julio 2003
Ciclo 2: julio 2003 - junio 2007
Ciclo 3: junio 2007 - marzo 2010
Ciclo 4: marzo 2010 - julio 2016
Ciclo 5: julio 2016 – agosto 2020
Ciclo 6: agosto 2020 – por definir

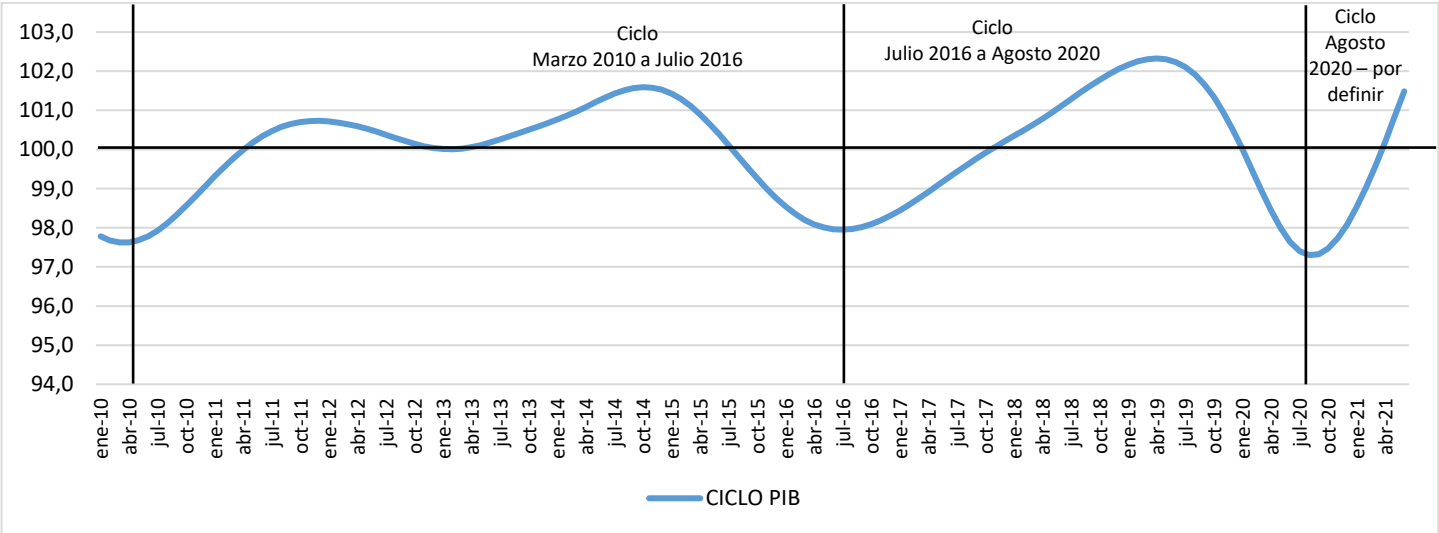
Gráfico 6: Ciclo del Producto Interno Bruto período enero 2000 – diciembre 2021



Fuente: BCE, Dirección de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

A continuación, se procede a analizar los ciclos 4, 5 y 6 que tienen relación con el período de la presente investigación y es el comprendido entre enero de 2010 a diciembre de 2021. En el Gráfico 7 se identifica dos ciclos completos, claramente definidos y un tercero que se encuentra en su fase de expansión.

Gráfico 7: Ciclo del Producto Interno Bruto período enero 2010 – diciembre 2021

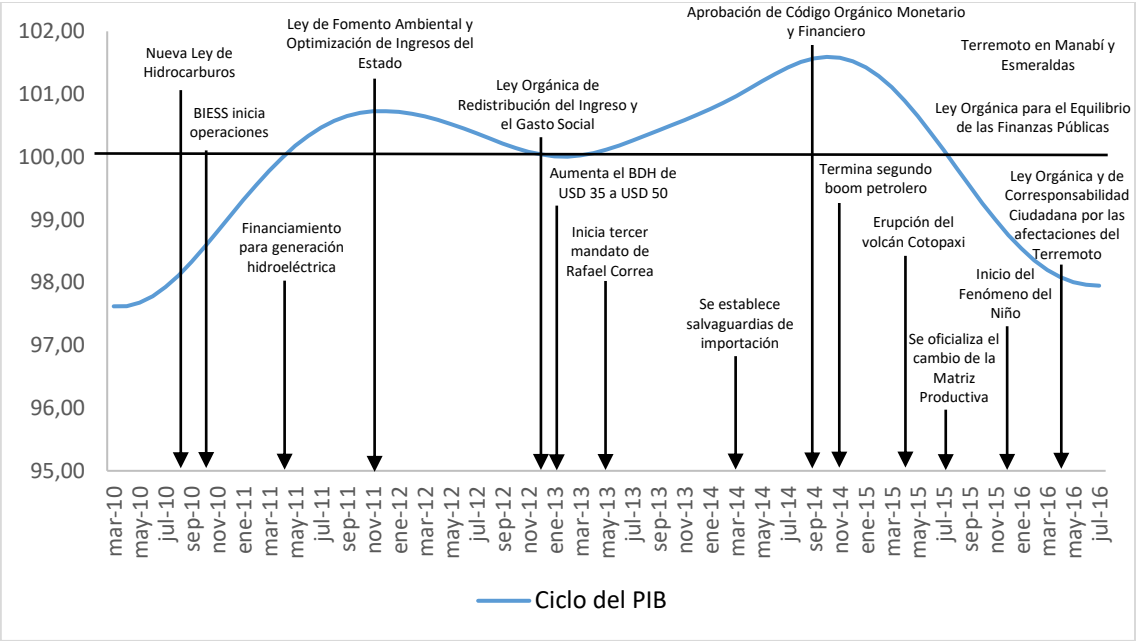


Fuente: BCE, Dirección de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

1.2. Ciclo de marzo de 2010 a julio de 2016

Este ciclo se caracterizó por tener una duración de 77 meses. La fase de recuperación y expansión duró 58 meses. A partir del pico del ciclo, en diciembre de 2014, la economía tuvo 19 meses de desaceleración sobre y bajo tendencia hasta llegar al valle en julio de 2016. Varios acontecimientos de relevancia destacaron en este período.

Gráfico 8: Ciclo de marzo de 2010 a julio de 2016



Fuente: BCE, Dirección de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

A continuación, se analiza las principales características de la evolución de la economía ecuatoriana durante este ciclo. En el año 2010 la economía ecuatoriana creció en 3,5% después de que en 2009 la actividad económica se desaceleró como consecuencia de la severa crisis financiera mundial. Esta recuperación fue impulsada por el significativo incremento de la demanda interna que se expandió en 9%, mientras que la externa lo hizo en 2,3%; además se produjo un desempeño satisfactorio de la economía no petrolera a pesar de los desequilibrios presentados en la balanza de pagos y del deterioro del valor agregado petrolero. Desde finales de 2010, las empresas públicas petroleras incrementaron su producción como efecto de la absorción de algunos campos que operaban las empresas privadas, que dejaron el país en noviembre de ese año, en respuesta a los cambios en las modalidades de contrato implementadas por el Gobierno de Rafael Correa (Erráez, 2014).

En octubre de 2010 inició operaciones el BIESS, institución financiera pública de propiedad del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con el fin de constituirse en el principal oferente de préstamos para la adquisición de vivienda del país y estimular el crecimiento del sector de la construcción. En 2011 el aparato productivo presentó un aumento acelerado del 7,9% donde la formación bruta de capital fijo se constituyó en el motor del crecimiento del país, con un peso del 30,3% del PIB y con un incremento anual del 14,3%. También este comportamiento fue favorecido por los mayores ingresos petroleros; en efecto, el precio medio del barril de crudo exportado se incrementó en 34,8% alcanzando los 96,96 dólares frente a 71,93 dólares de 2010, el precio el más alto logrado hasta ese entonces, lo que permitió ingresar a las arcas fiscales una cifra record de 11.800 millones de dólares frente a los 8.950 millones de 2010. Durante este año se financió fuertemente la generación hidroeléctrica, a través de ocho proyectos que pretendían duplicar la capacidad instalada (CEPAL, 2012).

El crecimiento económico de 5,6% en 2012 respondió a la continua producción petrolera, al incremento del consumo privado como respuesta a la expansión crediticia, al dinamismo del sector de la construcción y a la elevada inversión pública en infraestructura vial. En este año se aprueba la Ley Orgánica de Redistribución de los Ingresos para el Gasto Social que incrementó el bono social de 35 a 50 dólares. En mayo de 2012 empezó la construcción del proyecto Coca Codo Sinclair, con el propósito de potenciar significativamente la capacidad hidroeléctrica del país. En 2013 se produjo una moderación de la actividad económica que creció a un ritmo del 4,9% debido a la desaceleración paulatina de la inversión y el consumo, en un contexto en que el volumen exportado aumentó gracias al repunte de la producción de algunos bienes de exportación tradicionales como el banano y el camarón. La caída de los precios del petróleo tuvo un impacto negativo en la recaudación fiscal, lo que, en combinación con un aumento del gasto público, se tradujo en un empeoramiento del déficit fiscal global del gobierno central. El 24 de mayo de este año asumió Rafael Correa su tercer período presidencial.

En 2014 la situación macroeconómica del país comenzó a revertirse rápidamente como consecuencia de la escasa diversificación productiva; la abrupta caída de los precios internacionales del petróleo en el último trimestre llevó a una reducción del gasto público, al deterioro de la cuenta corriente de la balanza de pagos, y por consiguiente a una desaceleración de la economía que redujo su ritmo de crecimiento a 3,8%. En este año disminuyó la inversión, el consumo privado y hubo un menor dinamismo del consumo público debido a que la política fiscal mantuvo un carácter menos expansivo que en años anteriores. Ante una mayor necesidad de financiamiento, la deuda pública mantuvo su tendencia al alza, situándose en el 17,6 % del PIB a fin de año. En septiembre se aprobó el Código Orgánico Monetario y Financiero con el objeto de regular los sistemas monetario y financiero, así como los regímenes de valores y seguros del Ecuador; un aspecto relevante de este instrumento legal fue la posibilidad directa de monetizar el déficit, que a inicios de 2014 y mediados de 2015 se utilizó de manera sostenible, y que desde finales de 2015 se salió de control.

La desaceleración observada a partir de 2014 se agudizó durante 2015 cuando la economía sufrió un estancamiento evidenciado en un casi nulo crecimiento (0,1%), en un ámbito internacional de caída de los precios del petróleo que produjo una crisis de la balanza de pagos. La formación bruta de capital fijo se redujo en 6,2% luego de ser el principal contribuyente al crecimiento de los últimos años, esto, como consecuencia de los ajustes de la inversión pública debido al ajuste fiscal necesario por el desplome de los ingresos petroleros que disminuyeron en 41,8%. Esta caída fue parcialmente contrarrestada por el aumento de los ingresos tributarios ocasionado por una mayor recaudación del impuesto sobre la renta y por un incremento de los ingresos arancelarios (49,3%) como resultado de las salvaguardias de importación que se introdujeron a finales de 2014 (CEPAL; 2016). La Estrategia Nacional para el Cambio de la Matriz Productiva se lanzó oficialmente. En este escenario, afectaron negativamente al país dos fenómenos naturales: la erupción del volcán Cotopaxi en abril de 2015 y la corriente de El Niño que inició en diciembre y se prolongó hasta los primeros cuatro meses del 2016.

En un contexto caracterizado por la recesión mundial, la economía ecuatoriana durante el año 2016 sufrió una contracción tras experimentar un decrecimiento del Producto Interno Bruto del 1,2% (CEPAL, 2016). El Centro de Estudios Latinoamericanos señaló que los principales factores que incidieron en este debilitamiento fueron: la drástica caída del precio del petróleo, la pérdida de competitividad producida por la apreciación del dólar, la devaluación monetaria respecto de los países vecinos y el desbalance del comercio exterior. Adicionalmente se evidenció un estancamiento de la producción, la caída de la demanda interna, la inversión y el consumo, así como el incremento del déficit fiscal que llevó a un significativo endeudamiento externo (Vela, 2017). La situación del país se agravó con los efectos económicos y sociales del terremoto del 16 de abril que afectó a las provincias de Manabí y Esmeraldas, que dejó 663 muertos y cerca de 80.000 desplazados. Las necesidades de reconstrucción movilizaron recursos nacionales y también se recurrió a líneas de financiamiento de varios organismos internacionales con lo que la deuda del sector público creció 2,6 puntos porcentuales y se ubicó en el 32,5% del PIB (CEPAL, 2017). En este año se registró una caída del consumo de hogares y del gobierno

(-2,1%), de la formación bruta de capital fijo (-8,0%), de las importaciones (-6,4%) y en menor proporción de las exportaciones (-0,3), rubro que terminó representando el 27,3% de todos estos componentes del PIB (BCE, 2022).

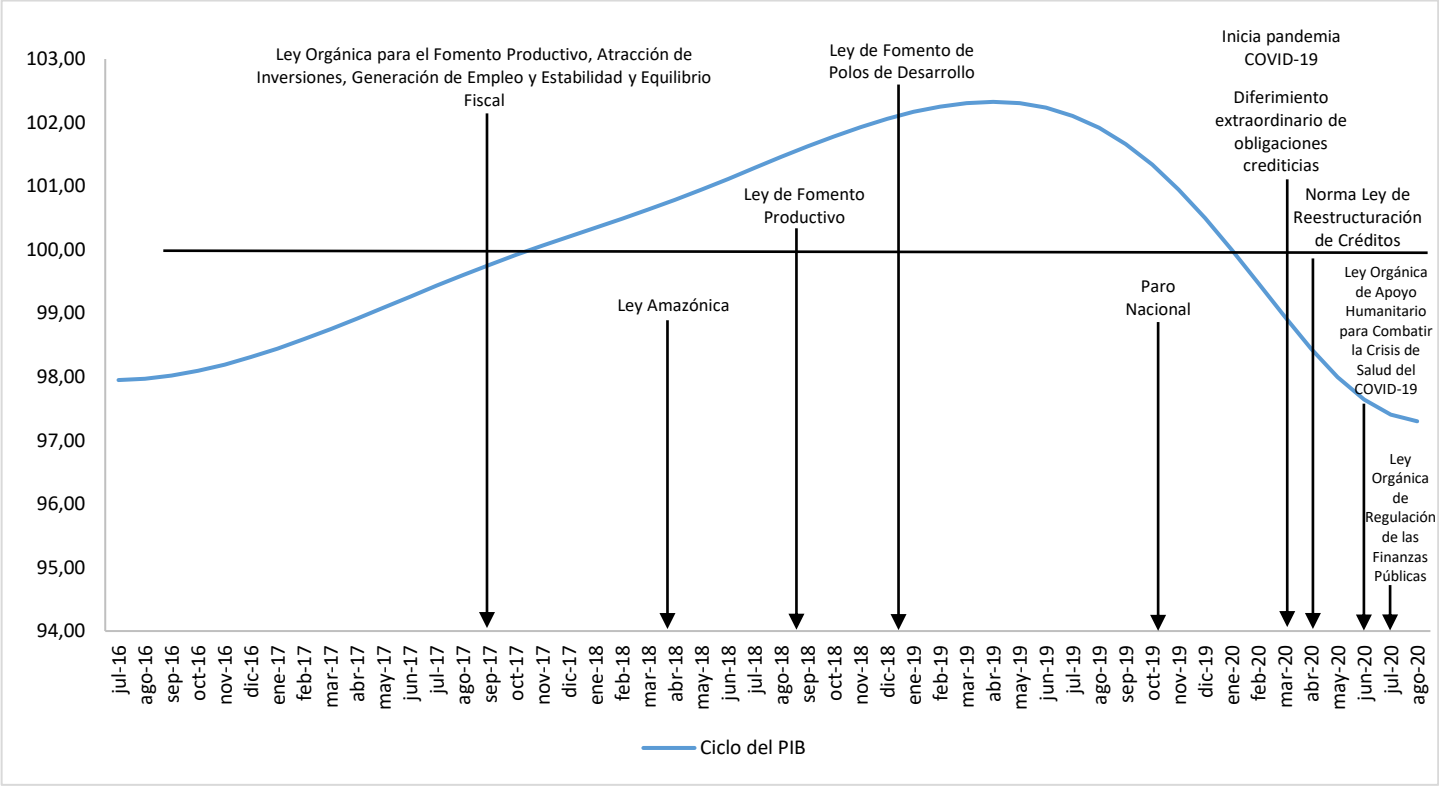
La disminución del precio del petróleo produjo menores ingresos, lo que obligó a un severo ajuste fiscal que se tradujo en una reducción en el gasto e inversión pública (Ekos, 2017, p.21), de esta forma se paralizaron muchas obras, quedando impagos miles de contratistas y proveedores, los que vieron la necesidad de reducir personal y en el peor de los casos cerrar sus empresas. Por su parte, en un entorno muy complicado, el sector productivo privado tuvo grandes problemas para mantener sus actividades como efecto de la contracción económica, la implementación de más impuestos y medidas como las salvaguardias, que golpearon la estructura de costos y encareció la materia prima e insumos de producción; la disminución de la demanda interna afectó de forma severa sus ventas, restándoles liquidez, capacidad de pago y sobre todo la posibilidad de mantener y generar empleo.

En abril de 2016 se aprobó la Ley Orgánica para el Equilibrio de las Finanzas Públicas y en junio la Ley Solidaria y de Corresponsabilidad Ciudadana por las Afectaciones del Terremoto que contempló entre otras medidas, el aumento del IVA en dos puntos porcentuales hasta el 14% durante un año, con lo que se esperaba una recaudación de aproximadamente 1.000 millones de dólares.

1.3. Ciclo de julio de 2016 a agosto de 2020

Este ciclo presenta una duración de 50 meses, en donde las fases de recuperación y expansión se desarrollaron en 37 meses. A partir de julio de 2019, donde se produce el pico del ciclo, la economía tuvo 13 meses de desaceleración sobre y bajo tendencia hasta llegar al valle en agosto de 2020.

Gráfico 9: Ciclo julio de 2016 a agosto de 2020



Fuente: BCE, Dirección de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

En 2017 el PIB creció en 2,4 % y recuperó su dinamismo tras la caída registrada en 2016. La evolución de la economía se caracterizó por un marcado crecimiento del consumo de los hogares, de las importaciones y del consumo final del Gobierno, empero se produjo una contracción de la formación bruta de capital fijo, ocasionada sobre todo por una desaceleración del sector de la construcción. Dentro de la evolución del sector externo, el fin gradual de las medidas temporales de salvaguardias, se tradujo en una notable recuperación de las importaciones tras la caída experimentada en 2016. En relación con las finanzas públicas, el aumento de los ingresos tributarios, como producto de la mayor recaudación de impuestos indirectos, y el aumento del precio del petróleo permitió disminuir el déficit global del sector público no financiero; si bien se avanzó en la reducción del déficit, la deuda agregada del sector público volvió a crecer alcanzando al cierre de año el 45,1% del PIB (Ekos, 2018).

La actividad económica que ya venía exhibiendo un desempeño poco dinámico en 2017 se desaceleró en 2018 y creció en solo en 1,3%; todos los componentes de la demanda agregada registraron una reducción en su comportamiento. Dentro del sector externo, las exportaciones petroleras crecieron en 27%, frente al 5% de aumento de las exportaciones no petroleras; la razón radica en que, pese a que el precio promedio del crudo ecuatoriano fluctuó bastante, éste fue sustancialmente superior al de 2017. Las remesas apuntalaron los ingresos y el consumo interno, no obstante, el alto costo de los créditos externos generó importantes restricciones a la sostenibilidad fiscal. Algunas fuentes que aportaron a la recaudación fueron eliminadas o limitadas como consecuencia de la Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo y Estabilidad y Equilibrio Fiscal, que fue aprobada el 21 de agosto de 2018. En general, la política económica aplicada durante este año se concentró en tres ejes: estimular la demanda por medio del aumento del gasto fiscal corriente con la finalidad de evitar una recesión; conseguir el financiamiento externo e interno, para cerrar la brecha entre gastos e ingresos; y modificar los regímenes de incentivos a efectos de dotar de mayor dinamismo al sector privado (CEPAL, 2019).

En 2019 el PIB real desaceleró su crecimiento alcanzando un 0,01% a consecuencia de toda la política contractiva que se aplicó desde 2018, del paro nacional de octubre y de la ralentización de todos los componentes de la demanda agregada, en especial la inversión y el consumo final tanto público como privado. Para esta situación de estancamiento se adicionan condiciones del contexto internacional relacionadas con tensiones comerciales, debilitamiento de la demanda mundial y perspectivas sostenidas a la baja del precio del petróleo. En el sector externo se evidenció una pérdida de dinamismo del valor de las exportaciones de bienes en particular del sector petrolero y de la producción de sectores claves como el de la construcción; por su parte, en las importaciones incidió de forma negativa el bajo consumo nacional y la escasa demanda de bienes de capital.

El déficit fiscal aumentó debido a la baja de los ingresos petroleros y de la recaudación tributaria, pese a que disminuyó el gasto de capital en particular el de la inversión pública. De este modo, la deuda pública, esencialmente externa, se incrementó en respuesta a las mayores necesidades de financiamiento y al aumento del pago de intereses. En el sector monetario y financiero, la liquidez se incrementó mediante los desembolsos del Fondo Monetario Internacional y un mayor acceso a los mercados financieros. Se aprobaron en diciembre de ese año la Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria y la Ley Reformatoria a la Ley de Compañías.

En 2020 se profundizó la complejidad de la situación económica del Ecuador que ya se había perfilado desde el tercer trimestre de 2019; desde marzo la pandemia frenó la actividad económica con el colapso rápido de la producción, el comercio exterior y el empleo, todo lo cual desencadenó una contracción inédita de la economía ecuatoriana, con una caída del PIB del 7, 8%, según datos del Banco Central del Ecuador. Esta tasa es la más baja registrada en la historia económica del país ya que en 1933, durante la Gran Depresión, el PIB decreció en 4.2%; en 1999, por efecto de la crisis financiera, el

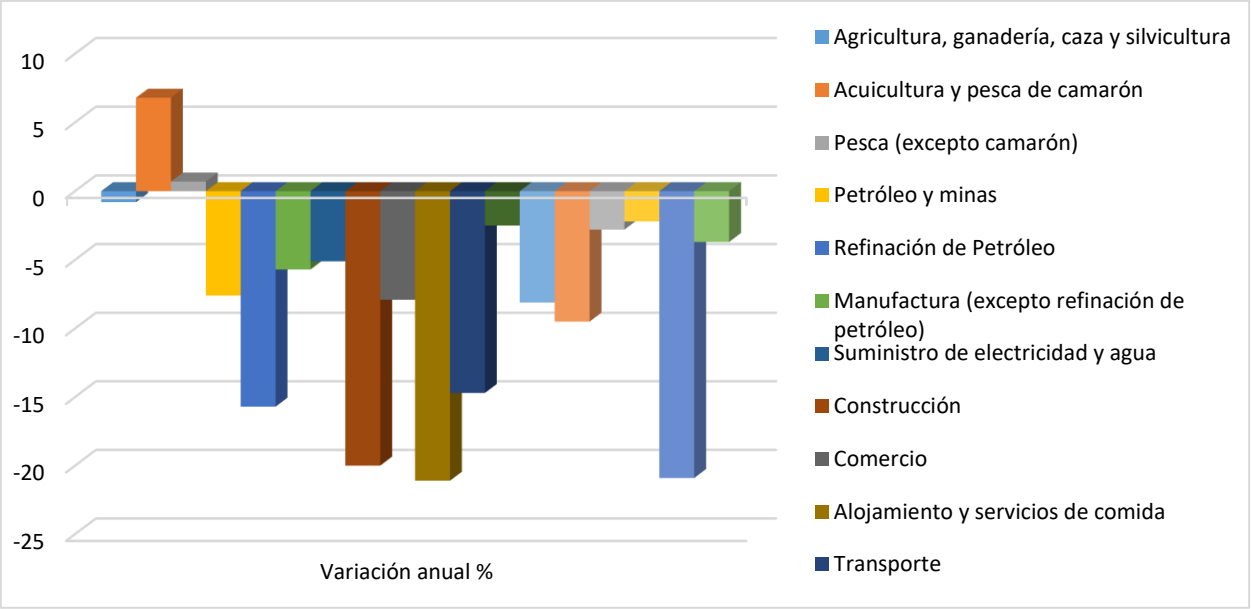
descenso fue de 4.7% y; en 2016, cuando se produjo el terremoto, la actividad económica se redujo en 1, 2% (Valle e Ilich, 2020).

En un clima de incertidumbre, este deterioro de la economía real respondió al desplome de la demanda interna y, en menor medida, al debilitamiento de la demanda externa, que se tradujo en una disminución del total de exportaciones de bienes y servicios en 5,4%. Las exportaciones no petroleras mostraron un mejor dinamismo al crecer en 9,7% respecto de 2019, liderada por el aumento de las ventas del camarón, banano y plátano cuya producción no se paralizó durante la emergencia sanitaria. Por su parte las ventas de crudo se vieron afectadas por la alta volatilidad de su precio internacional, produciéndose en abril la mayor caída tras alcanzar un histórico valor de USD 16,52 por barril. Según la CEPAL en 2020 los envíos de petróleo y productos derivados se contrajeron por efecto precio en 39,5% y por efecto volumen en 6,2%, esto último ocasionado por dificultades que tuvo el sector petrolero en razón de que la producción nacional de crudo que se vio profundamente afectada por dificultades en la extracción asociadas con la rotura del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), como consecuencia de un proceso de erosión regresiva continua en la zona del río Coca (CEPAL, 2021).

Al comparar 2020 y 2019, los otros componentes de la demanda agregada también presentaron un fuerte debilitamiento, así destaca la caída de la formación bruta de capital fijo (−19%), el consumo final del gobierno (−5,1%) y el consumo de hogares (-8,2%), esto último como consecuencia de la pérdida de empleos formales en el sector privado, la reducción de personal y de salarios en el sector público, la rebaja de la jornada laboral y la disminución en el envío de remesas del exterior. También se produjo un marcado declive de las importaciones de bienes y servicios que decrecieron en 13,8% como consecuencia de la menor demanda fundamentalmente de combustibles y lubricantes, equipos de transporte y materiales de construcción (BCE, 2022).

La oferta también reflejó la reducción de la dinámica productiva debido a que más del 80% de los sectores económicos presentaron una variación negativa en su valor agregado bruto; en efecto, de las 18 actividades económicas registradas en el VAB total, 16 experimentaron una tasa de crecimiento negativa en 2020, siendo las más afectadas: alojamiento/servicios de comida (-21,1%), servicio doméstico (-20,9%), construcción (-20%), refinación de petróleo (-15,7%) y transporte (-14,7 (BCE, 2022). Un estudio realizado por el Banco Central del Ecuador sobre el impacto económico del COVID-19 en el período marzo – diciembre 2020 señaló que las pérdidas totales tanto públicas como privadas ascendieron a USD 16.382 millones, a precios corrientes solo por efecto de la pandemia, de las cuales el 78,1% corresponden al sector privado siendo el comercio uno de los sectores más golpeados con una pérdida de ingresos de USD 5.515 millones (BCE, 2021).

Gráfico 10: Variación anual del VAB por actividad económica - año 2020



Fuente: BCE, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

Según la CEPAL (2021) la política fiscal, al ser la principal política coyuntural con que cuenta el país en un régimen de dolarización, se caracterizó por ser procíclica en el contexto de una jamás vista triple crisis: sanitaria, económica y social. En este complejo escenario, en 2020 se profundizó el déficit fiscal del sector público no financiero como producto de la reducción de los ingresos públicos estimada en USD 7.325 millones, de los cuales USD 2.995 millones corresponden a la baja de los recursos petroleros y USD 2.150 millones por reducción de los ingresos tributarios. Este año estuvo caracterizado también por la continuidad de las medidas de austeridad, que provocaron una contracción del gasto fiscal en USD 4.253 millones.

Los créditos multilaterales se posicionaron como la principal fuente de financiamiento del país, por lo que la deuda pública agregada aumentó significativamente, llegando a USD 56.903 millones y bordeando el 57% del PIB a fines de 2020. Es importante resaltar que en agosto de ese año el gobierno ecuatoriano renegoció la deuda con el 98.5% de los tendedores de bonos, con importantes avances. Dentro de los términos se consiguió la disminución de la tasa de interés de 9.2% a 5.3%, una reducción del capital por USD 1.500 millones y un plazo de 12 años con un periodo de gracia de capital por 5 años. El 30 de septiembre se aprobó un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional por USD 6.500 millones a un plazo de 10 años y con una tasa de interés del 2.9%.

Para aliviar las necesidades de financiamiento del Gobierno con el fin de cubrir las necesidades apremiantes en el sistema de salud por la crisis sanitaria, los organismos internacionales apoyaron con préstamos dirigidos a este propósito. El Fondo Monetario Internacional aprobó un desembolso de USD 643 millones, el BID entregó USD 700 millones, también recibió dinero de libre disponibilidad del Banco Mundial y de la Corporación Andina de Fomento. En total se anunció haber obtenido USD 1.490 millones de los multilaterales (Valle, Ilich, 2020). Esta inyección de liquidez se reflejó en la evolución de las reservas internacionales que registraron una variación positiva en el segundo semestre de 2020 situándose a diciembre en USD 7.196 millones. Cabe indicar que el 23 de diciembre las reservas lograron un récord histórico al llegar a USD 7.377 millones, el mayor nivel más alto en 20 años, desde que la economía se dolarizó.

La crisis sanitaria por el covid-19 y la situación tanto política como económica que vivió el país durante el año 2020, hizo que el indicador de riesgo país presente fluctuaciones importantes; llegó a su nivel más alto el 23 de marzo con 6.063 puntos

básicos y luego se situó en 5.033 puntos a fines de abril, momentos en que Guayaquil y Quito se encontraban en el período más crítico de la pandemia. En los meses posteriores fue descendiendo lentamente, cerrando en diciembre en 1.062 puntos básicos (CESCE, 2021).

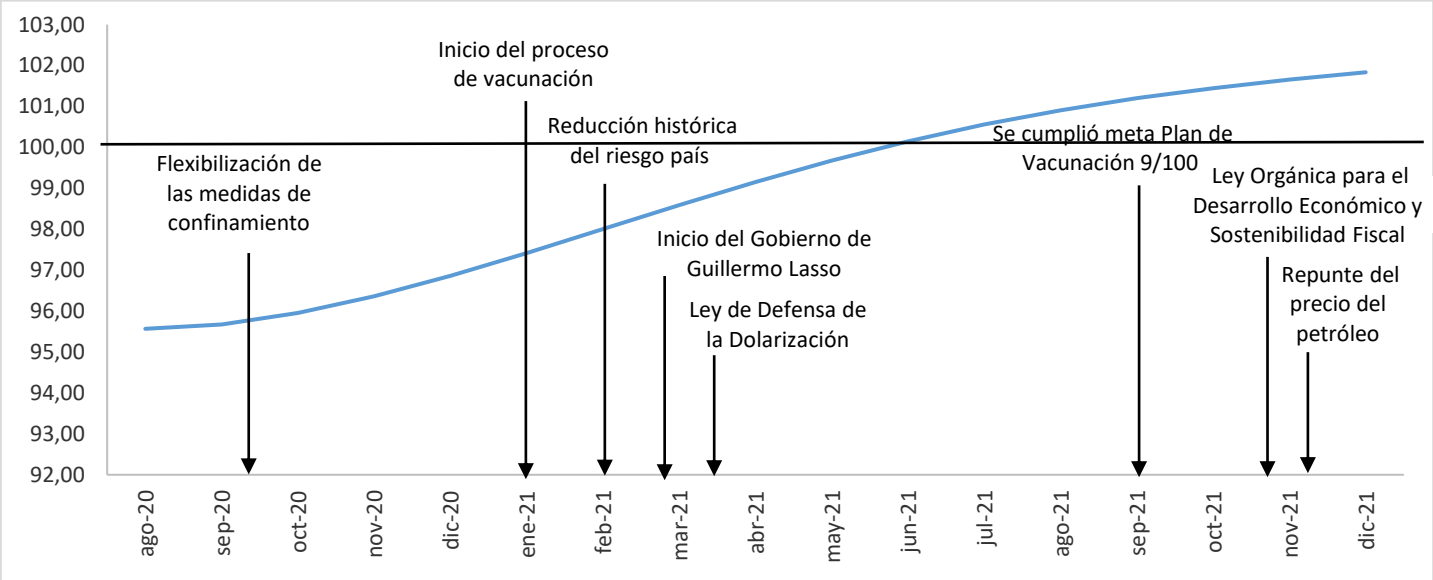
El Gobierno Nacional tomó las medidas preventivas necesarias para contener la propagación del virus. Mediante Decreto Ejecutivo No. 1017 el 16 de marzo se declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, determinando la suspensión de todas las actividades económicas y el trabajo presencial, con excepción de los sectores salud, seguridad alimentaria, sector financiero, transporte de personal sanitario y sectores estratégicos. En este año se expidieron dos instrumentos legales de importancia: la "Ley Orgánica de Apoyo Humanitario para Combatir la Crisis de Salud del COVID-19" aprobada el 22 de junio de 2020 y la "Ley Orgánica de Regulación de las Finanzas Públicas" aprobada el 24 de julio de 2020, que buscó establecer reglas fiscales para los gastos de las instituciones del sector público no financiero y mejorar el uso, control y evaluación de los recursos públicos. El 2 de julio de 2020, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera expidió dos resoluciones para aliviar el pago de cuotas por obligaciones que mantenían los ciudadanos con entidades financieras del sistema financiero nacional y no financiero.

Se dictaron algunas medidas de contención de la propagación del virus entre las que se pueden enumerar las siguientes: confinamiento, restricciones de viajes aéreos nacionales e internacionales, restricción de viajes terrestres interprovinciales, cierre de escuelas, colegios y universidades, cancelación de eventos públicos y cierre de lugares públicos, cierre obligatorio de actividades económicas, teletrabajo obligatorio, entre otras. Según la Organización Mundial de la Salud, a finales de diciembre de 2020, Ecuador acumulaba un total de 209.274 casos de COVID-19 y un total de 13.990 muertos.

1.4. Ciclo agosto 2020 – por definir

Este ciclo se encuentra en la fase de expansión y es analizada hasta diciembre de 2021.

Gráfico 11: Ciclo agosto 2020 – por definir (hasta diciembre 2021)



Fuente: BCE, Dirección de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

En el segundo semestre de 2020 la paralización del aparato productivo, las restricciones de movilidad, la propagación de la pandemia a nivel nacional y un lento proceso de vacunación condujeron a serias implicaciones recesivas en la economía. No obstante, se produjo una lenta recuperación a medida que se flexibilizaron las medidas de confinamiento.
El 24 de mayo de 2021 el país entró en un nuevo proceso con Guillermo Lasso como nuevo presidente del Ecuador, que asumió el cargo con el reto de reactivar la economía en medio de una profunda crisis, en un entorno complicado de gobernabilidad. Los resultados electorales anunciados el 11 de abril generaron una reacción positiva en los mercados internacionales, la misma que se reflejó en una reducción importante del riesgo país que pasó de 1.169 puntos el 9 de abril a 824 puntos el 12 de abril 2021, es decir 345 puntos menos. Luego de la posesión el riesgo país se ubicó en 735 puntos y en los meses siguientes fue aumentando progresivamente hasta alcanzar los 867 fines en diciembre (BCE, 2022). Pese a este cambio, Ecuador fue el tercer país de la región con el riesgo país más alto, luego de Venezuela y Argentina. Al 8 de noviembre de 2022 el riesgo país se ubicó en 1.396 puntos

La excelente evolución de la campaña de vacunación significó un paso fundamental de cara a la normalización de la actividad económica. El primer objetivo del nuevo Gobierno fue implementar su Plan de Vacunación 9/100 con lo que se pretendió vacunar a 9 millones de personas (poco más del 50% de la población) en sus primeros 100 días de gobierno. Fue un enorme reto para un país bastante atrasado en el plan de vacunación, teniendo en cuenta que solo se había vacunado al 2% de la población. El Plan se cumplió en más, ya que a principios de septiembre se habían aplicado 18 millones de vacunas: 9,9 millones en primera dosis y 8 millones en segunda dosis.

Luego de la profunda recesión económica del 2020, Ecuador presentó en 2021 una recuperación económica evidenciada en el crecimiento del 4,2 % del PIB, comportamiento que se explicó por el exitosos proceso de vacunación, el aumento del crédito del sistema financiero nacional, el incremento de los precios de materias primas de exportación, el despunte de las exportaciones no petroleras debido a la creciente apertura económica y a la recuperación de la demanda externa, así como por las mayores remesas recibidas (BCE, 2022). Pese a esta mejoría, el crecimiento de la economía nacional aún se mantiene en niveles relativamente bajos y no alcanzó los parámetros anteriores a la llegada de la pandemia al país. La recuperación perdió impulso debido al incremento de contagios, continuos rebrotes, además de las dificultades de retorno a la normalidad.

El rubro consumo de hogares, que representó más del 60% del PIB, registró un crecimiento del 4,61%, alcanzando niveles cercanos a los de 2019, y su comportamiento estuvo condicionado por el profundo deterioro del mercado laboral; la formación bruta de capital fijo aumentó en 2,63%, por el crecimiento de las compras de maquinaria y equipo de transporte y las exportaciones crecieron en 4,70%, en tanto que el gasto del Gobierno disminuyó en 0,34% debido a las medidas de austeridad que tuvieron efectos adversos en la reactivación económica (BCE, 2022).

En total 14 de las 18 actividades económicas registraron crecimiento en el tercer trimestre de 2021. Las que más se recuperaron fueron refinación de petróleo (22,7%), minas y petróleos (22,7%), pesca excepto camarón (13,9%), acuicultura y pesca de camarón, con (10,9%) y comercio (7,9%) (BCE, 2022). Las restricciones de movilidad tuvieron efectos de ralentización en la recuperación económica, particularmente en las actividades de servicios relacionados con el turismo, a pesar de los incentivos asociados a los gastos relacionados con el sector y que fueron deducibles del pago del impuesto a la renta del año 2021.

En lo referente al comercio exterior la balanza comercial alcanzó un saldo favorable de USD 2.649 a noviembre de 2021; las importaciones no petroleras llegaron a USD 17.346 millones y se recuperaron más rápido que las exportaciones debido

a los mayores pedidos de materias primas. La rápida recuperación de la demanda mundial, la reactivación de la logística y el transporte incidieron en el crecimiento del 4,7% de las exportaciones en 2021. Las exportaciones no petroleras crecieron en 16% anual, alcanzando los USD 15.867 millones; las ventas de camarón se consolidaron y lideraron los productos tradicionales no petroleros, rompiendo un récord internacional de producción con un millón de toneladas al año, con lo que se convierte en el primer productor mundial de este crustáceo, por encima de China. (El Comercio, 11 enero 2022).

La recuperación del precio del petróleo y de su producción hizo que las exportaciones de ese rubro lleguen a USD 8.300 entre enero y noviembre de 2021. Eso representa una mejora del 78% en valor frente a los 11 primeros meses de 2020. Las exportaciones no petroleras mantuvieron su tendencia al alza, impulsadas por el camarón y los productos mineros. La canasta no petrolera ascendió a USD 15.867 millones en los 11 primeros meses de 2021, esto equivale a un aumento de 16% frente al mismo período de 2020. Las reservas internacionales de Ecuador alcanzaron en diciembre de 2021 cifras históricas de alrededor de USD 7.900 millones, este valor es 9,8% superior a 2020 y 132,5% con relación a 2019. Este resultado favorable se dio por el aumento de las exportaciones, remesas, un mejor precio del petróleo y el mayor financiamiento recibido del Fondo Monetario Internacional y de organismos multilaterales.

Las finanzas públicas mejoraron en 2021 cerrando con el déficit fiscal más bajo de la última década tras alcanzar los USD 2.916 millones y luego de que en 2020 llegara a USD 6.488 millones. Esto se logró gracias a una mayor recaudación tributaria que aumentó en 13% anual y a los mayores precios del petróleo. En este aspecto, los ingresos petroleros superaron los USD 1.880 millones, casi tres veces más que lo recaudado en 2020 cuando alcanzó cerca de los USD 500 millones (El comercio 8 de enero, 2022). Por otro lado, los gastos permanentes se redujeron en USD 441 millones, en comparación al 2020, mientras que el gasto no permanente se incrementó en más de USD 2.000 millones para combatir los efectos económicos y sociales de la pandemia y cumplir con las transferencias de ley.

El precio del petróleo presentó un repunte llegando en promedio a los USD 63 el barril, es decir un 77% más que el registrado en 2020 cuando cayó a USD 35,6 el barril en promedio. Este valor alcanzado fue el mejor desde 2014. No obstante, la producción nacional de crudo presentó una caída al terminar el año; así, el 1 de diciembre, la producción petrolera total alcanzó los 485.637 barriles de petróleo diarios, esta cifra se desplomó en 80% llegando a 97.398 barriles al cierre de 2021. Esta caída se dio por la erosión lateral en las márgenes del río Coca que provocó la suspensión del transporte del petróleo. En consecuencia, el país no recuperó la producción que tenía antes de la pandemia.

El gobierno de Lasso mostró un firme compromiso de garantizar la continuidad de la dolarización con la aprobación, en mayo de 2021, de la Ley de Defensa de la Dolarización, cuyo objetivo principal fue devolver la independencia al Banco Central frente al Poder Ejecutivo. Para ello modificó los procesos de selección de los miembros de la Junta Política y Regulación Monetaria y Financiera y del Directorio del BCE, sus dos organismos de control. Además, la ley volverá a garantizar que el pasivo del Banco Central esté en su totalidad respaldado por reservas internacionales, lo que es fundamental para garantizar la solvencia económica del Banco y que pueda cumplir con sus obligaciones, como ser el garante de la dolarización en el país. Este requisito se había suprimido en 2010.

El 29 de noviembre se expidió la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la Pandemia COVID-19; esta legislación contiene reformas tributarias, aduaneras, de inversión, en materia de hidrocarburos, en el ámbito bancario y financiero, entre otras.

1.5. Petróleo y ciclo económico

La economía ecuatoriana durante el período 2010 – 2021 se caracterizó por una elevada vulnerabilidad a los shocks adversos, la misma que obedeció a su limitada diversificación productiva y a una fuerte dependencia de sus exportaciones petroleras, cuyo precio presentó una gran volatilidad en el mercado internacional, por lo que el desempeño económico dependió de las fases expansivas o contractivas de este sector. Durante los doce años de estudio la actividad petrolera se convirtió en la de mayor importancia en la economía ecuatoriana, en razón que constituyó en promedio el 10% del PIB, el 29% de los ingresos fiscales y el 40,6% de las exportaciones (BCE, 2022).

Entre el 2010 y 2014 la producción total de petróleo ecuatoriano se incrementó de 177 a 203 millones de barriles al año; esto se explicó porque desde fines de 2010 las empresas públicas incrementaron su producción como efecto de la adjudicación de algunos campos que operaban las empresas privadas y que abandonaron su operación en el país debido a los cambios en las modalidades contractuales establecidas por el Gobierno de Rafael Correa (Erráez, 2014).

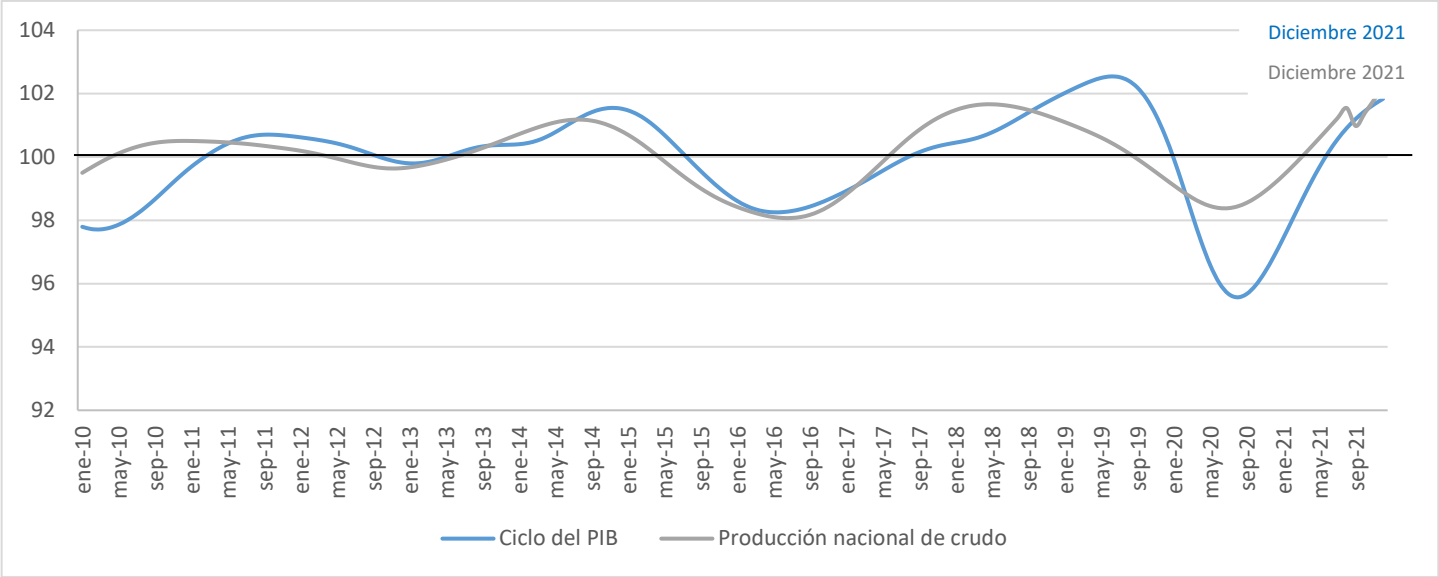
En 2015 se redujo la producción en casi 5 millones de barriles como consecuencia de la caída de los precios internacionales del petróleo que obligó a priorizar la producción en los campos más rentables; en cambio, en 2016 aumentó la producción en 2,5 millones, equivalente a un crecimiento del 1,3% anual, comportamiento que se asocia con la reactivación de varios campos por parte de Petroamazonas, política motivada por el aumento paulatino de precios. Durante 2017 la producción total de petróleo acumuló una caída del 3,4% (un -3,8% de la producción pública y un -1,8% de la producción privada), como consecuencia del acuerdo firmado en noviembre de 2016 con la Organización de Países Exportadores de Petróleo (BCE, 2015, 2016 y 2017).

En 2018 nuevamente se produjo una reducción de la producción (-2,6%) debido a la disminución de la extracción de crudo por parte de las compañías privadas debido a la declinación natural de los campos a su cargo, que registraban más de 20 años de producción continua (BCE, 2018). En el último trimestre de 2019 disminuyó la producción debido a las movilizaciones realizadas a nivel nacional entre el 2 y el 13 de octubre, luego del anuncio del Gobierno de eliminar los subsidios a los combustibles. Según el Banco Central del Ecuador estas paralizaciones ocasionaron “una pérdida estimada de 1,5 millones de barriles de petróleo y el país dejó de recibir USD 83,4 millones por concepto de ingresos petroleros” (BCE, 2019).

En 2020 Ecuador se vio afectado por una baja en la producción de petróleo debido a la pandemia, y a la interrupción del transporte de crudo ocurrida en abril como consecuencia de la ruptura del Oleoducto de Crudos Pesados y el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano; para el mes de junio se logró estabilizar la producción hasta alcanzar los 175,4 millones de barriles anuales, que corresponde a una reducción del 9,5% respecto a 2019. En 2021 se produjo una nueva caída en la producción debido a la suspensión del bombeo de crudo por más de 20 días a causa de la erosión regresiva lateral en las márgenes del río Coca. Entre enero y noviembre de 2021 se produjeron 164,9 millones de barriles (BCE, 2022).

Con datos proporcionados por la Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador se procedió a realizar el Gráfico 12, donde se compara de forma mensual el ciclo del PIB con la producción de crudo durante el período enero de 2010 a diciembre de 2021. El BCE utiliza la producción de petróleo como un indicador adelantado del ciclo del PIB; en su última publicación señaló que existe un promedio de adelanto de 3,9 meses, registrando una correlación entre las dos variables del 39,1% en su punto máximo y encontrándose en diciembre de 2021 en la fase de expansión, aunque con cierta inestabilidad.

Gráfico 12: Ciclo del PIB y Producción Nacional de Crudo



Fuente: BCE, Dirección de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

Por su parte, entre 2010 a 2014 los precios del West Texas Intermediate (WTI), marcador del crudo ecuatoriano, se recuperaron, pasando de un promedio de USD 74 en 2010, alcanzando su valor máximo en 2013 con USD 97, 9 y llegando a USD 93,2 en 2014. Este período, denominado como "segundo boom petrolero", se caracterizó por superar incluso los USD 100 por barril. Desde 2015 los precios del petróleo tuvieron una tendencia a la baja, con caídas importantes, incluso en niveles inferiores a los USD 50 por barril, registrando su más bajo precio promedio en 2016 con un valor de USD 43,2 el barril. A nivel internacional los precios del petróleo se mantuvieron elevados hasta el tercer trimestre de 2014 en alrededor de USD 93,3 el barril, esto pese a las continuas interrupciones del suministro, pero cayeron drásticamente a finales de ese año principalmente debido al fuerte crecimiento de la producción fuera de la OPEP, a una menor demanda y a la decisión de esta organización de defender su participación en el mercado internacional (Ávila, 2021). Para enero de 2015 el precio del petróleo (WTI) a nivel mundial se redujo considerablemente alcanzando los USD 45,2 por barril por primera vez desde principios de 2009.

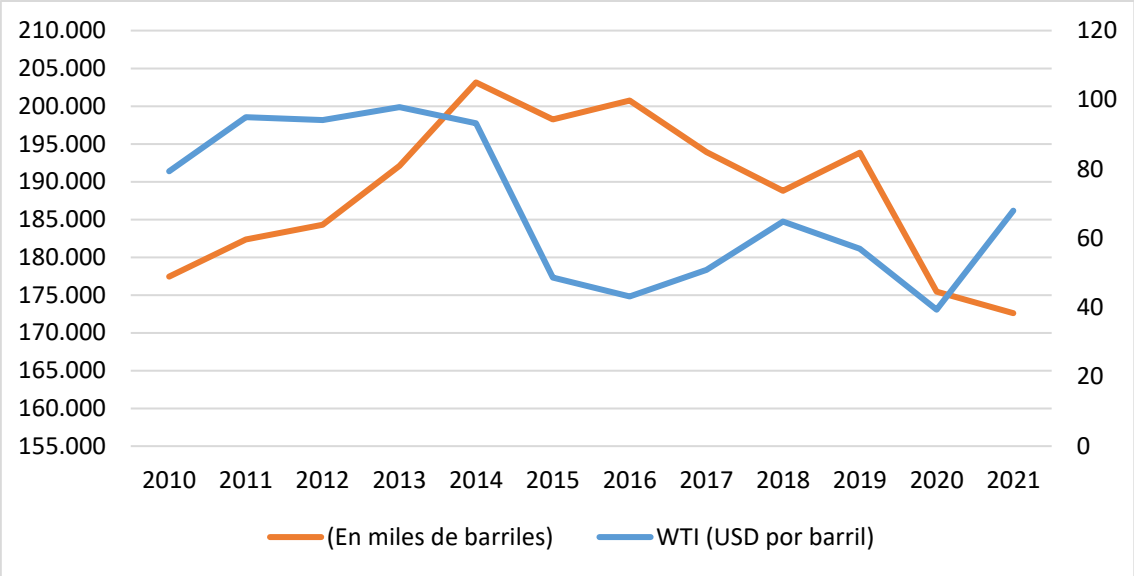
Para el país en 2017 el precio del crudo subió a USD 50,9, aumentó a USD 64,9 en 2018 y se redujo nuevamente en 2019 a USD 57. En 2020 la economía ecuatoriana se vio afectada por una caída significativa en los precios de su principal producto de exportación, el petróleo crudo, como resultado de la crisis del coronavirus, la paralización de la economía mundial durante el Gran Confinamiento, fuerte caída de la demanda de crudo, la contracción económica de China, Estados Unidos y la Unión Europea y los vaivenes de las negociaciones en el seno de la OPEP. El petróleo ecuatoriano tuvo una abrupta reducción y se llegó a cotizar en USD 14.2 en el mes de abril, valor que no cubría ni siquiera los costos de producción. En promedio en 2020 el precio por barril alcanzó los USD 39,4.

A nivel mundial, para abril de 2020 la demanda de petróleo se redujo en al menos 18 millones de barriles diarios a causa de la pandemia, una cifra equivalente al 20% de la demanda global. De un promedio de USD 61 por barril a finales de 2019 se redujo significativamente a un valor mínimo de USD 12,2 por barril el 22 de abril de 2020, llevándolo a niveles no vistos desde finales del siglo XX, en un mercado caracterizado por estar completamente saturado.

En 2021 se experimentó una importante recuperación del precio internacional del petróleo que se debió principalmente a una mayor demanda mundial, la cual se ha estabilizado gracias a la reactivación de las economías desarrolladas. Además, incidió en el alza del precio del crudo el aumento paulatino de la producción acordado por los países miembros de la OPEP.

En el país, el precio del barril en 2021 fue el mejor desde 2014, registrando un gran repunte al ubicarse en USD 68,9, en promedio, superior en 74,9% al del año 2020 que fue de USD 39,4. Cabe indicar que este aumento fue progresivo durante el año, así en junio el petróleo se cotizó en USD 70,9 por barril, lo que significó un aumento del 43,5% respecto a enero. Al 19 de octubre el precio alcanzó USD 83,5 por barril, su valor más alto desde 2014 (Gráfico 13).

Gráfico 13: Producción y precio del petróleo ecuatoriano



Fuente: BCE, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

Durante el primer semestre de 2022 la producción promedio de petróleo se situó en 467 mil barriles diarios, lo que significó una reducción del 6% respecto de similar período de 2021, cuando el país extrajo 497 mil barriles diarios. Según el Banco Central del Ecuador esta caída se debió a que del 13 al 30 de junio el país afrontó el paro nacional convocado por el movimiento indígena que obligó a apagar 979 pozos de la petrolera estatal y 214 de empresas extranjeras; se estimó que el saldo total de pérdidas únicamente en el sector petrolero estatal fue de USD 512 millones. Esto fue lamentable en razón que en este período los precios del crudo en el mercado internacional pasaban por un buen momento; en efecto el precio del WTI, referente para Ecuador, alcanzó los USD 105 por barril en promedio durante los primeros seis meses de 2022, es decir, 41% más que la cotización del primer semestre de 2021, que fue de USD 62 por barril en promedio.

Capítulo 2: El Sistema Financiero ecuatoriano durante 2010-2021

El Capítulo 2 en su primera sección describe la conformación, importancia del Sistema Financiero y aspectos relacionados con la dolarización y endogeneidad monetaria. Continúa el análisis de las principales cuentas de balance, indicadores financieros, profundización e inclusión financiera.

2.1. Conformación del sistema financiero

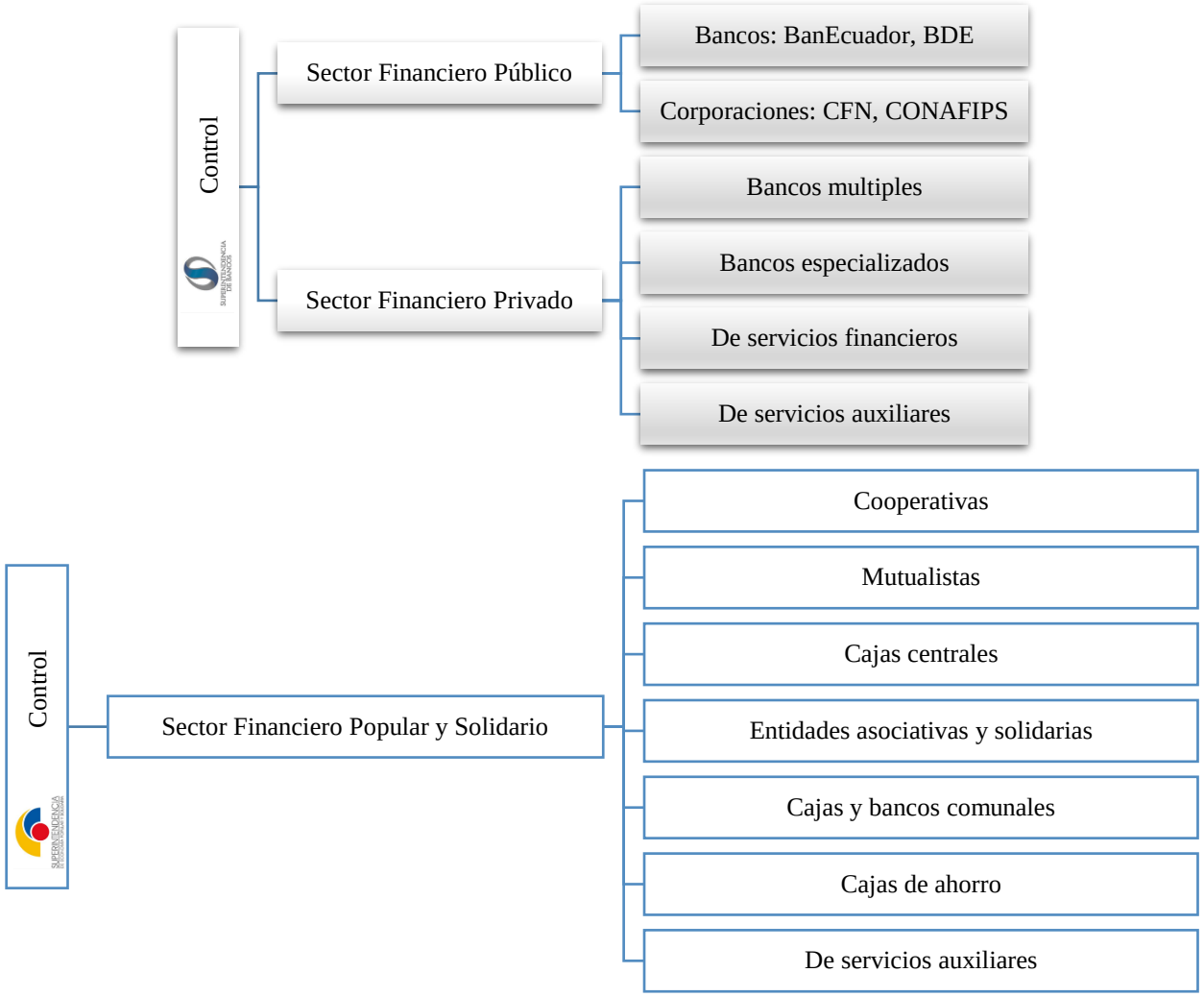
El sistema financiero ecuatoriano se constituye en el "marco institucional formado por entidades y agentes que facilitan el intercambio y flujo de recursos financieros desde las unidades excedentarias hacia las unidades deficitarias"; es el lugar o "marco de negociación, determinación de precios y de canales de interrelación entre oferentes y demandantes de recursos financieros"; su grado de desarrollo está en función de la variedad del volumen de transacciones efectuadas, de los instrumentos utilizados y de la especialización de los agentes que intervienen en éste (Ruiz y Sust, 2015). En términos generales los intermediarios financieros se encargan de receptar recursos a través de depósitos o cualquier otra forma de captación y utilizarlos en operaciones de crédito, inversión y consumo.

El 12 de septiembre de 2014 entró en vigor el Código Orgánico Monetario y Financiero que derogó la Ley General de Bancos, convirtiéndose en el instrumento legal que regula actualmente el sistema financiero; establece políticas, emite regulaciones y determina los órganos de supervisión, control y rendición de cuentas de las instituciones financieras. En su Artículo 143 señala que las actividades financieras son un conjunto de operaciones y servicios que se realizan entre oferentes, demandantes y usuarios con el fin de facilitar la circulación de dinero y realizar intermediación financiera; es un servicio de orden público que tiene la finalidad de preservar los depósitos, atender de forma eficiente los requerimientos de financiamiento, fortalecer la inversión productiva nacional, todo ello enfocado a la consecución de los objetivos de desarrollo del país (COM,2014).

El 3 de mayo de 2021 se expidió la Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico Monetario y Financiero para la Defensa de la Dolarización y sustituyó la anterior Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, por dos entidades independientes y con facultades propias: la Junta de Política y Regulación Financiera y la Junta de Política y Regulación Monetaria. La primera entidad es la responsable de la formulación de la política pública y regulación crediticia y financiera, encargada de emitir el marco regulatorio que permita mantener la solidez, estabilidad, integridad y sostenibilidad de las entidades que conforman el sistema financiero del país. La segunda institución es la responsable de la formulación de la política monetaria, normar el sistema central de pagos, de establecer políticas y vigilar el cumplimiento de las funciones del Banco Central, entre otras.

El Artículo 309 de la Constitución de 2008 y el Artículo 160 del Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) establecen que el sistema financiero nacional está conformado por el sector financiero público, el sector financiero privado y el sector financiero popular y solidario; cada uno posee sus normas, sus organismos de control específicos y diferenciados, encargados de salvaguardar la estabilidad, seguridad, solidez y transparencia de las entidades que lo conforman. En efecto, la Superintendencia de Bancos ejerce la vigilancia, auditoría, control de las actividades desarrolladas por las entidades que conforman los sectores financiero público y privado. En cambio, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) se encarga de la organización, funcionamiento, control y supervisión del sector popular y solidario; sus políticas tendrán presente la naturaleza y características propias de este grupo de instituciones, porque recibirán un tratamiento preferencial del Estado en la medida que impulsen el desarrollo de la economía popular y solidaria (Art. 60 y 62, COMF, 2014).

Gráfico 14: Estructura del Sistema Financiero ecuatoriano



Fuente: Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014. Art. 161, 162, 163 y 164
Elaboración: Carlos Pontón

Las **instituciones del sector financiero público** están bajo el control y gestión de una administración de carácter público o del Estado; su finalidad es otorgar créditos con características preferentes que estimulen el desarrollo económico y social del país. El Artículo 310 de la Constitución vigente determinó que estas instituciones tendrán como objetivo la prestación eficiente, accesible y equitativa de servicios financieros, por lo que los préstamos que concedan se dirigirán a incrementar la productividad y competitividad de los sectores productivos, privilegiando a los grupos menos favorecidos, a fin de impulsar su inclusión en la economía.

Mediante Decreto Ejecutivo 677 expedido el 13 de mayo de 2015, se creó el banco público BanEcuador, para sustituir al Banco Nacional de Fomento, iniciando operaciones en mayo de 2016. Es una institución de desarrollo que financia proyectos de los micro, pequeños y medianos empresarios principalmente de agronegocios, comercio, industria y servicios, enfocado principalmente a los sectores rural y urbano popular. El Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) lidera el financiamiento de proyectos para preinversión, infraestructura, provisión de servicios públicos, obras de interés social y asesoramiento, que promueve la actividad de los gobiernos seccionales. Fue creada el 6 de agosto de 1979 con finalidad social y pública, bajo el nombre de Banco del Estado. El 30 de diciembre de 2015, en sujeción a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 867, se determinó su reorganización y se aprobó su nueva denominación como Banco de Desarrollo del Ecuador.

La Corporación Financiera Nacional, como banca de segundo piso, atiende proyectos de mayor relevancia del sector industrial y exportador; a través de múltiples servicios financieros y no financieros impulsa el desarrollo de los sectores productivos y estratégicos contemplados en las políticas públicas. La Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS), como banca de segundo piso, presta atención preferencial al microcrédito y opera a través de las organizaciones del sector financiero popular y solidario como cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas, cajas de ahorro y bancos comunales.

Entre las instituciones del **sector financiero privado** sobresalen los bancos privados, constituidos ante la Superintendencia de Bancos como sociedades anónimas, estando autorizados legalmente para captar dinero del público en moneda nacional o extranjera, a través de depósitos o cualquier otra forma de captación, con el objetivo de utilizar dichos recursos en la concesión de préstamos. Las sociedades financieras, que operaron hasta septiembre de 2017, captaban dinero del público y lo destinaban a operaciones crediticias para la producción, construcción, adquisición y venta de bienes a mediano y largo plazo; a diferencia de los bancos privados no podían abrir ni operar con cuentas de ahorro y cuentas corrientes (Ron, 2020).

El **sector financiero popular y solidario** tiene una pluralidad de instituciones que, según el actual marco normativo, comprende entidades de carácter cooperativo, asociativo y comunitario, caracterizándose por una dinámica interna democrática y de autogestión, en razón que realizan sus actividades dentro del marco de la solidaridad, cooperación, reciprocidad, de apoyo al bienestar y bien común (Arteaga, 2017). La conformación de este grupo de entidades se inició el 10 de mayo de 2011, cuando entró en vigencia la Ley Orgánica de la Economía Popular Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario.

El grupo mayoritario dentro de este sector lo constituyen las Cooperativas de Ahorro y Crédito que son asociaciones voluntarias de personas naturales o jurídicas que se organizan para realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios a fin de satisfacer sus necesidades y promover su mejoramiento económico y social (García, 2011). Son administradas por sus socios, quienes tienen derecho de elegir y ser elegidos democráticamente como directivos. Hasta diciembre de 2011 estaban controladas por la Superintendencia de Bancos, pero desde enero de 2012 su organismo de supervisión y control es la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (Arteaga, 2017). Las Cooperativas de Ahorro y Crédito se clasifican por segmentos, así las del segmento 1 pueden realizar intermediación financiera con sus socios y terceros y se les exige un nivel de activos superior a USD 80 millones. Las cooperativas de los otros segmentos pueden tener múltiples actividades no financieras que deberán estar destinadas al desarrollo territorial, se les exige una contabilidad individualizada y funcionar con fondos distintos al de los socios (COMF, 2014).

Según el Artículo 460 del Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) las Asociaciones Mutualistas de Ahorro y Crédito para la Vivienda tienen como objetivo la captación de recursos del público para destinarlos fundamentalmente al financiamiento de viviendas y a la actividad de la construcción. De este modo invierten en proyectos inmobiliarios o en otras entidades de servicios auxiliares calificadas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, cuyo objeto exclusivo se relacione con las actividades propias del giro del negocio. Inicialmente las Mutualistas de Ahorro fueron creadas para canalizar créditos externos enfocados a suplir las necesidades de vivienda de los sectores menos favorecidos del país, pero una vez que se agotaron estos fondos externos, comenzaron a captar recursos del público mediante libretas de ahorros, los mismos que fueron invertidos en el desarrollo de importantes programas de vivienda (García, 2011).

A partir del 12 de mayo de 2017, las Mutualistas de Ahorro y Crédito para la Vivienda pasaron de la supervisión y control de la Superintendencia de Bancos al de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, en cumplimiento al artículo

4 de la resolución Nro. 219-2016-F de 30 de diciembre de 2016 emitida por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.

2.2. Dolarización y endogeneidad monetaria

En una economía como la ecuatoriana, que no dispone de moneda propia, conviene analizar la endogeneidad monetaria con el fin de comprender el rol fundamental que realizan las instituciones financieras dentro de este proceso. En el año 2000, se dio paso a la adopción del dólar como moneda oficial del Ecuador y por consiguiente el Banco Central del Ecuador (BCE) perdió la posibilidad de emitir dinero de forma primaria, sin embargo, esta institución actualmente cumple con una serie de funciones dentro del ámbito monetario. Con la Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico Monetario y Financiero para la Defensa de la Dolarización, que se expidió el 3 de mayo de 2021, se le otorgó al BCE autonomía institucional, administrativa, presupuestaria y técnica, concediéndole un rol protagónico en la permanencia del proceso de dolarización. Una función fundamental del BCE es asegurar que el crédito esté disponible en condiciones razonables para todos los agentes económicos y para la economía en general (Camelos, 2020).

La dolarización trajo ventajas y desventajas para el desenvolvimiento de la economía ecuatoriana; la principal se relaciona con la estabilidad que se ha logrado en el poder adquisitivo del dinero en el tiempo, la misma que se tradujo en la confianza en la moneda, con claros beneficios para el desempeño económico (Villalba, 2019). Por otro lado, Acosta (2001) argumentó que la dolarización tiene algunas limitantes: 1. la pérdida de una política cambiaria y monetaria complica la aplicación de políticas contra-cíclicas, cuando éstas se necesiten; 2. el país depende de un ciclo económico diferente al propio, lo cual hace que Ecuador sea muy vulnerable a decisiones que se puedan tomar en la Reserva Federal; 3. el país se ve afectado de forma constante de los déficits comerciales por la pérdida de competitividad frente a sus vecinos y; 4. una crisis en Estados Unidos puede tener efectos mayores en una economía dolarizada como la nuestra, que en otra que no estuviera (Pozo, Cárdenas, 2020).

De acuerdo a Villalba (2019) actualmente en todas las economías existen al menos dos formas de crear dinero: una, mediante la emisión primaria, que se sustenta en imprimir billetes y acuñar monedas por parte de los bancos centrales, y dos, por la emisión secundaria, que radica en la multiplicación del dinero que realizan las entidades financieras cuando crean endógenamente dinero en repuesta a la demanda del crédito; al registrarse respectivamente en el activo y pasivo, se expanden los balances de las instituciones financieras y aumenta la liquidez agregada de la economía, es decir M2. A nivel internacional, la mayor cobertura geográfica, poblacional, volumen de operaciones y el avance de la tecnología en los sistemas financieros ha ocasionado que la emisión primaria pierda espacio, por lo que la emisión secundaria se ha convertido en la principal fuente de dinero disponible alrededor de todo el mundo. En Ecuador “la dolarización funciona, es viable y sostenible gracias a que el sistema financiero hace emisión secundaria y expande la liquidez lo suficiente como para permitir el adecuado desempeño de la economía real” (Villalba, 2019:38).

La concepción de endogeneidad monetaria fue propuesta en 1930 por Keynes quién argumentó que la producción solo empieza cuando las empresas reciben crédito de los bancos. La teoría sobre la endogenidad del dinero también fue planteada por los economistas poskeynesianos, con Nicolás Kaldor a la cabeza; según esta corriente la endogeneidad del dinero se fundamenta en dos aspectos centrales: primero, considera que “la oferta monetaria es endógena y está determinada por el sistema financiero en función de la producción”; segundo, “la tasa de interés es fijada por el banco central en función de sus objetivos de política monetaria” (Guncay y Pérez, 2017). Según Olivera (1972) la teoría monetaria convencional moderna trata a la cantidad de dinero como una variable exógena, sin embargo, él advierte la existencia del dinero pasivo que se regula por el conjunto de las relaciones de equilibrio

Shanmugam, Nair, y Li (2003) indicaron que al ser los prestatarios los que definen la cuantía de deuda, son ellos los que en última instancia determinan la cantidad de dinero que prestará el sistema financiero, por lo que la autoridad monetaria, al no tener control sobre la demanda general de crédito, tampoco podrá ejercer un control total sobre el stock de dinero; por consiguiente, las entidades financieras cumplen un papel fundamental en el proceso de creación de dinero endógeno, el mismo que se crea y expande desde el ejercicio financiero de la propia economía en respuesta a la demanda de crédito.

Guncay y Pérez (2019) realizaron una investigación para evaluar la endogeneidad de dinero en Ecuador, determinando que la oferta de dinero es endógena y que existe un efecto unidireccional positivo desde el crédito hacia la liquidez total y del crédito hacia los depósitos. Este resultado significa que las alteraciones en el nivel de crédito no están totalmente condicionados a la oferta monetaria, más bien, éstas se encuentran fuertemente relacionadas a la actividad económica. Además, se concluyó que la balanza de pagos no es el principal determinante de la liquidez en la economía ecuatoriana. Otro estudio realizado por Pozo y Cárdenas (2020) ratificó la hipótesis de endogeneidad del dinero e indicaron que a pesar de que la economía ecuatoriana se encuentra dolarizada, el proceso de creación monetaria ocurre por las necesidades de producción o consumo de los hogares y empresas, el mismo que es canalizado a través del crédito bancario. La evidencia empírica encontrada en esta investigación determinó "la existencia de una causalidad unidireccional desde el crédito bancario a la base monetaria, la presencia de una causalidad indirecta desde el crédito bancario hacia la oferta monetaria y por último se encontró una causalidad unidireccional desde el PIB real a la oferta monetaria".

El Banco Central del Ecuador define la oferta monetaria como la cantidad de dinero que está a disposición inmediata de los agentes económicos con el fin de realizar transacciones; desde el punto de vista contable el dinero en sentido estricto está constituido por la suma de las especies monetarias en circulación y los depósitos en cuenta corriente o la vista. La liquidez total o la cantidad de dinero en sentido más amplio considera la oferta monetaria ya descrita y el cuasidinero, que corresponde a medios de pago a disposición del público con menor liquidez (BCE, 2022).

Entre diciembre de 2010 y diciembre de 2014 la oferta monetaria (M1) registró un importante aumento al pasar de USD 10.776 millones a USD 18.695 millones, que representó un crecimiento promedio anual del 14,8%. En el mismo período la liquidez total (M2) se expandió en USD 17.915 millones, así de USD 22.189 millones a fines de 2010 subió a USD 40.104 millones al concluir el año 2014. Este comportamiento creciente estuvo influenciado por el incremento de los ingresos petroleros. En 2015 se observó una desaceleración importante de M1 que creció en apenas 1,9%, afectada fundamentalmente por un decrecimiento del 20,6% de los depósitos a la vista. Concomitantemente se produjo una reducción del cuasidinero en 3,7%, dando como resultado una desaceleración en 1,1% en M2; en general el 2015 es un año de anomalías en la dinámica de los agregados monetarios. Según Torres (2020) este comportamiento estuvo relacionado con los importantes ajustes ocasionados por la caída del precio del petróleo, su efecto en los ingresos fiscales, en la cuenta corriente de la balanza de pagos y en las expectativas que eso generó.

En 2016 los agregados monetarios presentaron una recuperación en sus niveles de crecimiento: 18,9% en M1 y 16,5% en M2, lo cual estuvo determinado por un crecimiento importante de los depósitos a la vista (28,9%) y del cuasidinero (14,3%). A partir de 2017 esta tendencia se revierte y se inicia un proceso de desaceleración de los niveles de liquidez de la economía, el mismo que duró hasta 2019 y que estuvo influenciado por el recorte en las fuentes de financiamiento externas, que terminaron afectando los depósitos del sistema financiero, que sufrieron una reducción. En la Tabla 1 se presenta la evolución de los agregados monetarios.

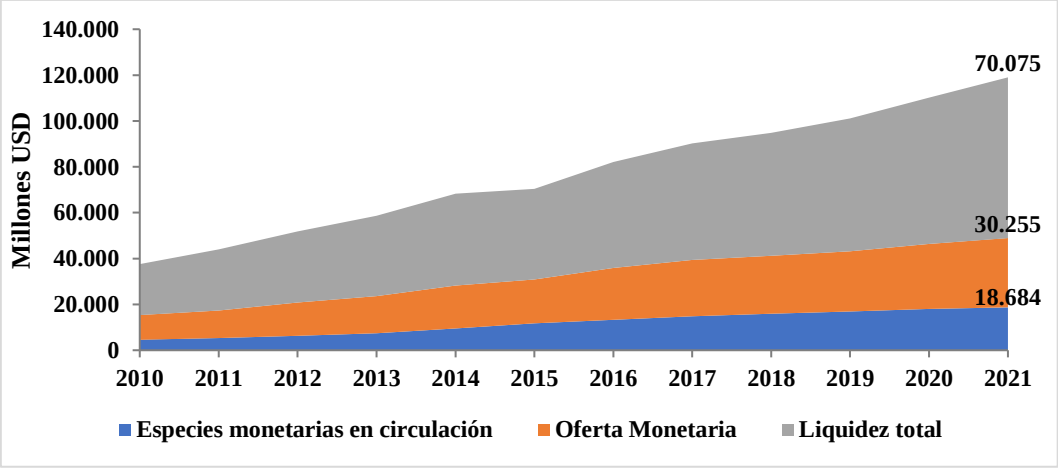
Tabla 1: Oferta monetaria (M1) y liquidez total (M2)
En millones USD

Período	EMC	Moneda fraccionaria	Depósitos a la vista	Oferta Monetaria M1	Cuasidinero	Liquidez total M2
Dic 2010	4.545	82	6.148	10.776	11.413	22.189
Dic 2011	5.291	83	6.719	12.093	14.464	26.557
Dic 2012	6.327	85	8.100	14.512	16.394	30.906
Dic 2013	7.367	87	8.818	16.272	18.779	35.051
Dic 2014	9.540	87	9.069	18.695	21.409	40.104
Dic 2015	11.754	86	7.201	19.042	20.609	39.651
Dic 2016	13.261	88	9.281	22.635	23.554	46.188
Dic 2017	14.859	85	9.578	24.531	26.260	50.791
Dic 2018	15.916	84	9.261	25.260	28.405	53.665
Dic 2019	16.966	81	9.150	26.197	31.771	57.968
Dic 2020	17.960	80	10.370	28.410	35.412	63.821
Dic 2021	18.684	84	11.487	30.255	39.820	70.075

Fuente: BCE, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

Generalmente en etapas de crisis, los agentes económicos, en especial los hogares, requieren de efectivo para solventar sus gastos o emergencias, lo que incide en una disminución de los depósitos del sistema financiero. Eso es lo que sucedió efectivamente en 2020, la crisis originada por la pandemia del COVID-19 afectó el comportamiento de los agregados monetarios; debido a la preferencia del público por mantener dinero físico se dinamizó el crecimiento de las especies monetarias en circulación que pasaron de USD 16.684 millones en febrero a USD 18.210 millones en junio, equivalente al 30,7% de la liquidez total de la economía. En los meses siguientes de 2020 esta preferencia por efectivo disminuyó, alcanzando en diciembre a constituirse en el 28,1% del total de M2. En diciembre de 2021 el saldo de la liquidez totalizó USD 70.075 millones, la oferta monetaria alcanzó USD 30.255 millones y las especies monetarias en circulación llegaron a USD 18.684 millones, presentando tasas de crecimiento anual de 6,5%, 9,8% y 4,0%, respectivamente (Gráfico 15).

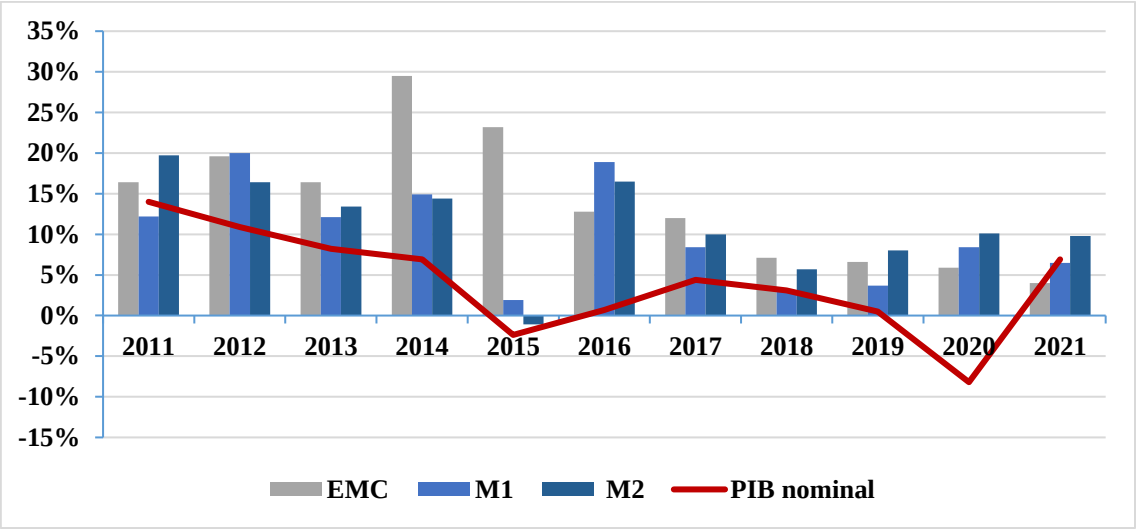
Gráfico 15: Evolución de la liquidez total, oferta monetaria y especies monetarias en circulación
Al 31 de diciembre de cada año
(En millones USD)



Fuente: BCE, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

La proporción de dinero físico respecto de la liquidez total aumentó: del 20,5% en diciembre de 2010 alcanzó su nivel máximo en diciembre de 2018 (29,7%) para ir progresivamente disminuyendo hasta alcanzar el 26,7% en diciembre de 2021. Un comportamiento similar tuvo el cuasidinero respecto de M2, su participación pasó del 51,4% a fines de 2010 a 56,8% al término de 2021. Al contrario, los depósitos a la vista vieron descender su participación del 27,7% al 16,4% en similar período. Al graficar las tasas de crecimiento del PIB nominal y los agregados monetarios se puede apreciar el comportamiento cíclico de sus componentes.

Gráfico 16: Evolución de los agregados monetarios y el PIB nominal
Tasas de variación en porcentaje
Al 31 de diciembre de cada año



Fuente: BCE, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

En función del análisis realizado por Villalba (2019) se procedió a determinar la evolución de la emisión secundaria de dinero realizada por el sistema financiero. A diciembre de 2010 la liquidez total disponible de la economía ecuatoriana (M2) tuvo un saldo de USD 22.189 millones, del cual solamente USD 4.545 millones son especies monetarias en circulación (EMC). Las reservas internacionales de las que dispone en Banco Central del Ecuador y que podrían atender la demanda neta de efectivo de la economía y las necesidades de giros netos al exterior ascendieron a USD 2.663 millones. Si se suma este último valor con el de las EMC señalado se tiene un valor total de USD 7.167 millones, que representa un 32,3% del total de la liquidez (M2). La diferencia, es decir el 67,7% de la liquidez total se denomina bajo dolarización "dinero endógeno" o emisión secundaria del sistema financiero nacional o dólares creados endógenamente por los intermediarios financieros públicos y privados al otorgar préstamos en respuesta de la demanda de crédito del público (Villalba, 2019). Entre diciembre de 2011 y diciembre de 2021 el porcentaje de endogeneidad monetaria ha sido variable; alcanzó su valor más alto en diciembre del 2012 con el 71,5%, presentando sus valores más bajos en 2016 (62,1%) y 2020 (60,6%), coincidiendo con los años donde el país experimentó una contracción económica. Esto reflejó que las instituciones financieras tuvieron dificultades en su rol de articuladoras de la dinámica entre depósitos y crédito, que es en la que se fundamenta el proceso de creación secundaria de dinero (Latorre, 2019).

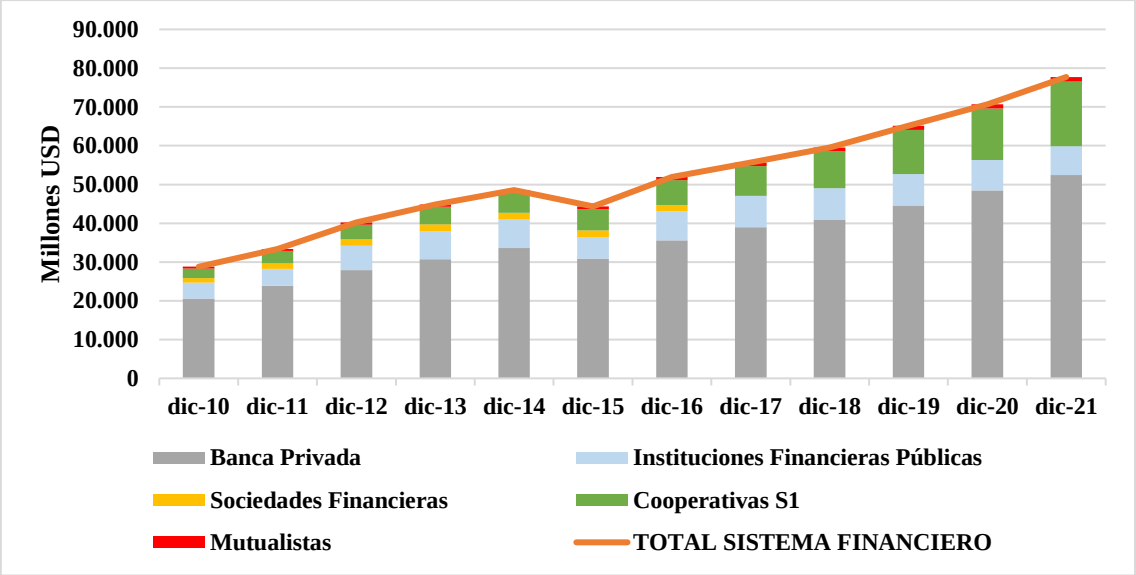
2.3. Análisis de las principales cuentas del balance en el período 2010-2021

El siguiente análisis se realizó al 31 de diciembre de cada año y se consideró a la Banca Privada, las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1, Mutualistas, Sociedades Financieras (hasta diciembre de 2016), y las Instituciones Financieras Públicas, constituidas por BanEcuador, Banco de Desarrollo del Ecuador y la Corporación Financiera Nacional. Los datos del Sistema Financiero se obtienen de la consolidación de estos grupos de entidades

Entre diciembre de 2010 y 2021 los **activos** del Sistema Financiero ecuatoriano crecieron en USD 48.941 millones al pasar de USD 28.787 millones a USD 77.728 millones, registrando un crecimiento promedio anual del 9,7%. La Banca Privada tuvo una participación mayoritaria dentro del activo con el 69,3% en promedio, empero su contribución disminuyó durante el período de análisis del 71,5% a fines de 2010 al 67,4% al término del 2021. En esta misma etapa, similar comportamiento presentó las instituciones públicas, cuya participación dentro del activo descendió del 14,2% al 9,6%. Al contrario, las Cooperativas registraron un importante aumento, de apenas USD 2.472 millones en diciembre de 2010 crecieron a

USD16.652 millones en diciembre de 2021, lo que le permitió ampliar su participación del 8,6% al 21,4% dentro del activo global. Por su lado, la participación de las Mutualistas se mantuvo en alrededor del 1,5%. Durante los doce años investigados los activos del Sistema Financiero experimentaron un crecimiento sostenido, con excepción del 2015, cuando decrecieron en 8,8% como resultado de la contracción del 24,5% del sector financiero público y del 8,2% de la Banca Privada.

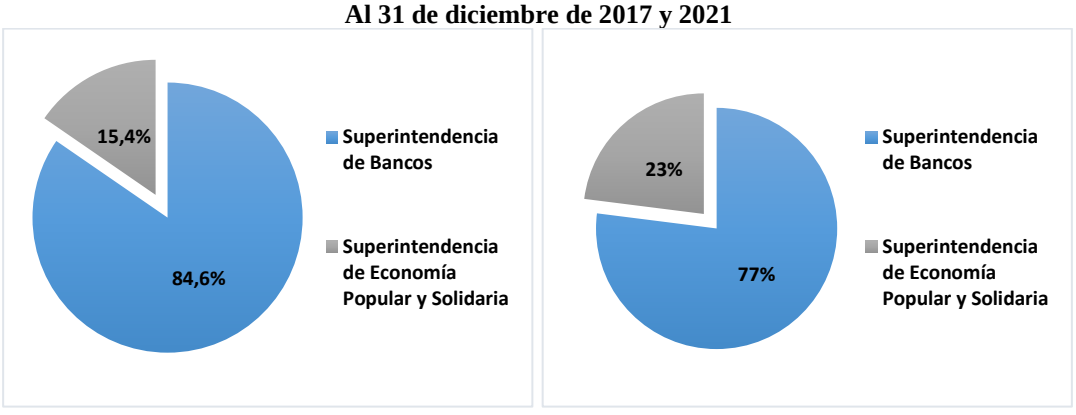
Gráfico 17: Evolución de los activos del Sistema Financiero
(En millones de UDS)



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Independizando el análisis por Ente Controlador se apreció que, al cierre de diciembre de 2017 el 84,6% de los activos del Sistema Financiero se concentró en la Banca Privada y en las Instituciones Financieras Públicas controladas por la Superintendencia de Bancos y únicamente el 15,4% restante se mantuvo en las Cooperativas de Ahorro y Crédito y las Mutualistas vigiladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Cabe recordar que en este año recién fueron incorporadas las Mutualistas al control de la SEPS, por esta razón la relación se realiza con 2017. Al comparar con las cifras logradas a fines de diciembre de 2021 se aprecia que este segundo sector consiguió un repunte importante en su participación al lograr el 23% del nivel total de activos, es decir aumentó en 7,6 puntos porcentuales, en cambio el primer sector redujo su participación al 77%.

Gráfico 18: Activos según Ente Controlador
(En porcentaje)
Al 31 de diciembre de 2017 y 2021



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Dentro de la conformación del activo del Sistema Financiero se determinó que durante el período de estudio en promedio el 88% correspondió a **activos productivos,** considerados éstos como aquellos que permiten obtener rentabilidad económica en razón de que dan lugar a ingresos financieros en forma directa y que están integrados por una gama muy amplia de operaciones, donde se distinguen principalmente las colocaciones en créditos, la inversión en valores y los fondos disponibles en bancos y otras instituciones financieras; en el caso de las mutualistas se consideran como productivas las inversiones en proyectos inmobiliarios (SB, 2022).

Durante el período analizado la estructura de los activos del Sistema Financiero se mantuvo sin alteración de modo que al 31 de diciembre de 2021 las cuentas más representativas fueron la cartera de créditos con el 59,8%, los fondos disponibles con el 16,1% y las inversiones con el 15,7%; estos tres rubros en conjunto concentraron el 91,6 % del activo total. En la presente investigación tiene relevancia la cartera de créditos, por lo que su análisis se realizará de forma detenida en el capítulo 3.

En lo referente a la cuenta **fondos disponibles**, se destaca que entre diciembre de 2010 a diciembre de 2020 su saldo pasó de USD 5.576 millones a USD 12.496 millones, registrando una tasa de crecimiento promedio anual del 9,3%. Durante los doce años considerados la Banca Privada concentró el 82,5% de estos recursos líquidos, experimentando a fines de 2020 el mayor crecimiento anual con respecto a similar fecha de 2019 (50,9%), cuando pasaron de USD 6.801 millones a USD 10.260 millones. Si bien a inicios de la pandemia la liquidez se vio afectada de forma notable por el retiro de depósitos, al pasar los meses ésta fue mejorando progresivamente; para solucionar los requerimientos de efectivo las instituciones bancarias privadas trajeron USD 1.100 millones de recursos del exterior para fondearse (Asobanca, 2020).

También coadyuvó a mejorar la liquidez del sector financiero la disposición de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera de reducir temporalmente los recursos que aportan las entidades financieras al Fondo de Liquidez, con el fin de compensar la salida de los depósitos por efectos de la emergencia sanitaria. Mediante Resolución No. 572-2020-F de 4 de abril de 2020 se disminuyó del 8% al 5% el aporte de las entidades del sector financiero privado, del 5% al 4% el de las Mutualistas; en el caso de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 1 se dejó sin efecto el incremento del 0,5% que se había estipulado para el año 2020 (Torres, 2020). Esto permitió que al término de 2020 la Banca Privada incluso presente un excedente en su Fondo de Liquidez por USD 171 millones.

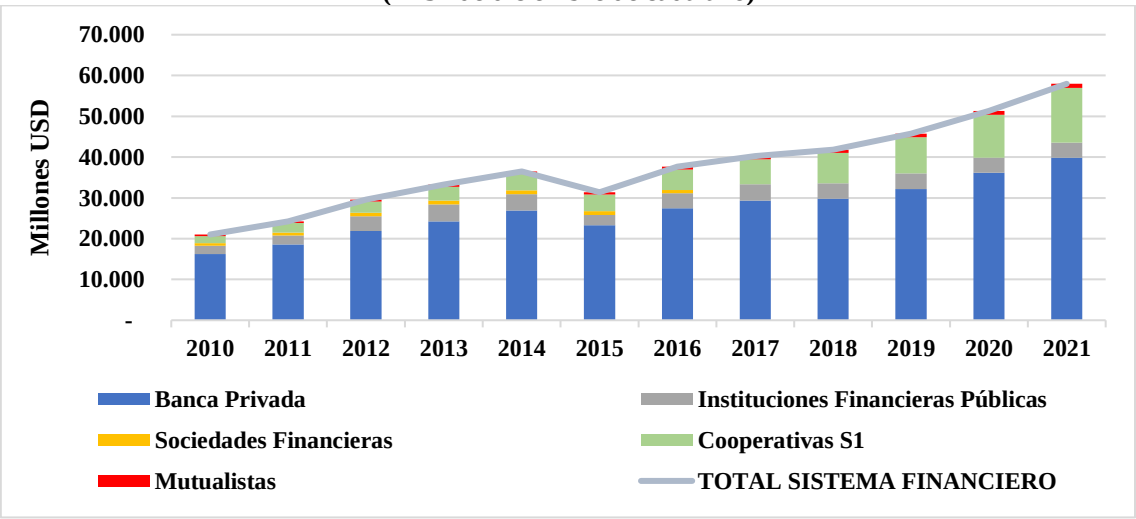
Revisando las cifras a nivel de subcuenta se determinó que durante la crisis sanitaria los depósitos para encaje crecieron en 96,5%, al pasar de USD 3.161 millones en diciembre de 2019 a USD 6.210 millones al cierre de 2020; a fines de 2021 el saldo se redujo a USD 5.470 millones. También se constató un significativo aumento en esta cuenta en 2016 a consecuencia de la resolución emitida por la Junta de Política Monetaria y Financiera que dispuso que las instituciones que posean activos mayores a USD 1.000 millones debían incrementar su encaje del 2% al 5% (SB, 2016). Por su parte la subcuenta bancos y otras instituciones financieras creció en 32,5% entre fines de 2019 y fines de 2020, alcanzando al término de 2021 la cifra de USD 5.062 millones, de los cuales USD 2.499 millones se encontraban depositados en entidades locales, USD 1.312 millones en instituciones financieras del exterior y USD 1.251 millones en el Banco Central y en instituciones del sector popular y solidario.

Por otro lado, las **inversiones** constituyeron una fuente adicional de liquidez del Sistema Financiero, creciendo en promedio a razón del 12,8% anual; su saldo pasó de USD 3.561 millones en diciembre de 2010 a USD 12.165 millones en diciembre de 2021, monto del cual el 67,6% correspondió a la Banca Privada, 19,2% a las Cooperativas de Ahorro y Crédito, 11,4 % a las Instituciones Financieras Públicas y 1,8% a las Mutualistas. A la última fecha señalada las inversiones realizadas en

el sector privado alcanzaron los USD 4.851 millones, en cambio las realizadas en el sector público registraron USD 4.118 millones.

Al término de 2010 los **pasivos** del Sistema Financiero ecuatoriano alcanzaron USD 24.782 millones; luego de experimentar una tasa de crecimiento anual promedio del 9,9%, totalizaron USD 67.776 millones al 31 de diciembre de 2021. De este valor, el 82,4% constituyeron pasivos con costo, que incluyen aquellas obligaciones que tienen un costo financiero implícito por la captación de fuentes de financiamiento ajenas. Esta proporción es superior en más de 10 puntos porcentuales a la registrada en 2010 cuando significaron el 72% de los pasivos totales. La cuenta obligaciones para con el público tuvo la mayor contribución dentro de la estructura del pasivo con el 87,9% a fines de 2021, registrando un saldo de USD 59.555 millones, de los cuales USD 57.961 millones correspondió a las captaciones realizadas mediante depósitos (a la vista y a plazo). De este saldo total de depósitos, el 68,7% concentró la banca privada, 23,1% fue captado por las Cooperativas de Ahorro y Crédito, 6,4% por las Entidades Financieras Públicas y 1,8% por las Mutualistas.

Gráfico 19: Evolución del total de depósitos del Sistema Financiero
(En millones de UDS)
(Al 31 de diciembre de cada año)



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Al examinar la dinámica de los **depósitos a la vista** se apreció que luego de crecer a una tasa de variación promedio del 7,7% anual durante doce años, para el cierre de 2021 su saldo se ubicó en USD 13.643 millones, que representó el 50,6% del total de captaciones del Sistema Financiero. Entre 2010 y 2021 la Banca Privada concentró una parte significativa de este tipo de captaciones con el 86,7% en promedio; sigue las Cooperativas con el 8,8%, las Instituciones de carácter público con el 3,2% y las Mutualistas con el 1,3%.

Por su lado, entre diciembre de 2010 y 2021 los **depósitos a plazo** constituyeron el 49,4% de los depósitos totales del Sistema Financiero y experimentaron un crecimiento promedio del 13,4% anual, superior al presentado por los depósitos a la vista; en este lapso el saldo de estas captaciones pasaron de USD 7.380 millones a USD 28.623 millones, correspondiendo de este último valor el 53,1% a la Banca Privada, el 34,4% a las Cooperativas, el 10% a las Instituciones Financieras Públicas y el 2,5% a las Mutualistas. Respecto de diciembre de 2010 las Cooperativas aumentó su participación en 23,3 puntos porcentuales, en cambio, las Instituciones Financieras del Estado y la Banca Privada redujeron su contribución en 10 puntos y 4,4 puntos porcentuales, respectivamente.

El **patrimonio** del Sistema Financiero ascendió a USD 9.952 millones al 31 de diciembre de 2021, USD 5.947 millones más que el saldo de fines de 2010 que fue de USD 4.005 millones. Como consecuencia de las regulaciones de exigencias mínimas de capital, al término de 2021 la Banca Privada fue la que centralizó una mayor participación patrimonial con el 55,3%, le siguió las Instituciones Públicas con el 23,1%, luego las Cooperativas con el 20,7% y finalmente las Mutualistas con apenas el 0,9%. Al respecto cabe señalar que en enero de 2020 la Superintendencia de Bancos dispuso a la Banca Privada la reinversión de utilidades en un promedio del 73%, pudiendo utilizar el 27% restante para repartir utilidades; este requerimiento fue beneficioso en plena pandemia porque fortaleció su situación patrimonial y facilitó la inversión en tecnología, lo que resultó oportuno para ampliar los servicios financieros digitales y que los usuarios puedan realizar múltiples operaciones, reduciendo la presencia física en las entidades financieras y precautelando el aumento de contagios. También le permitió contar con una mayor liquidez para la entrega de créditos.

Al consolidar los **resultados del ejercicio**, reflejados en el estado de pérdidas y ganancias, se determinó que el Sistema Financiero en su conjunto generó utilidades durante todo el período de análisis, siendo éstas de USD 404 millones a fines de 2010, aumentaron a USD 631 millones en 2014, se redujeron en 2015 a USD 547 millones, a USD 490 millones en 2016, alcanzando su máximo valor en 2018 con USD 924 millones. La crisis de la pandemia en 2020 incidió en una importante reducción de 510 millones en las ganancias, lo que equivalió a una contracción equivalente al 62,5% anual respecto a 2019, la más alta experimentada durante los doce años de estudio. En el caso de la Banca Privada las utilidades cayeron en 62,2% respecto de 2019 debido a que los ingresos disminuyeron en USD 108 millones (-2,1%) y los gastos se incrementaron en USD 275 millones (6,2%).

Tabla 2: Ganancias o pérdidas del ejercicio
Al 31 de diciembre de cada año
(En millones USD)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Banca Privada	261	395	314	268	335	271	222	396	554	616	233	387
Instituciones Financieras Públicas	64	75	118	117	194	168	170	238	234	58	9	-202
Sociedades Financieras	41	47	41	35	41	40	35					
Cooperativas S1	37	47	53	55	59	64	63	90	132	137	64	86
Mutualistas	3	4	4	6	3	3	-0	4	4	5	1	3
Sistema Financiero	404	566	530	481	631	547	490	727	924	816	306	275

Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

En 2021 se produjo un nuevo descenso del 10% anual al obtenerse únicamente USD 275 millones de utilidades; esta reducción es atribuida a la pérdida de 202 millones de las Instituciones Financieras Públicas, resultado que estuvo influenciado por las pérdidas de USD 240,1 millones de la Corporación Financiera Nacional y de USD 23,5 millones de BanEcuador, en contraposición a la utilidad de USD 61,9 millones conseguida por el Banco de Desarrollo del Ecuador. Las pérdidas indicadas obedecieron a que tanto el margen de intermediación y el margen operacional se vieron afectados debido a la disminución de los activos productivos relacionados con la cartera de créditos, pérdidas financieras obtenidas de empresas relacionadas y al aumento del gasto de provisión de la cartera de créditos que obedeció al deterioro de la cartera desembolsada en años anteriores (CFN, BanEcuador, 2021). La difícil situación financiera de estas dos entidades llevó a que el actual Gobierno decida su fusión a partir de febrero del 2022; este cambio estructural tiene como objetivo alcanzar parámetros de eficiencia financiera para otorgar créditos a bajo costo y optimizar la gestión de la banca pública.

En 2021 el resto de las instituciones financieras generaron ganancias: USD 387 millones la Banca Privada, USD 86 millones las Cooperativas y USD 3 millones las Mutualistas. Entre 2010 y 2021, en promedio, alrededor del 67% de las utilidades del Sistema Financiero correspondieron a la Banca Privada.

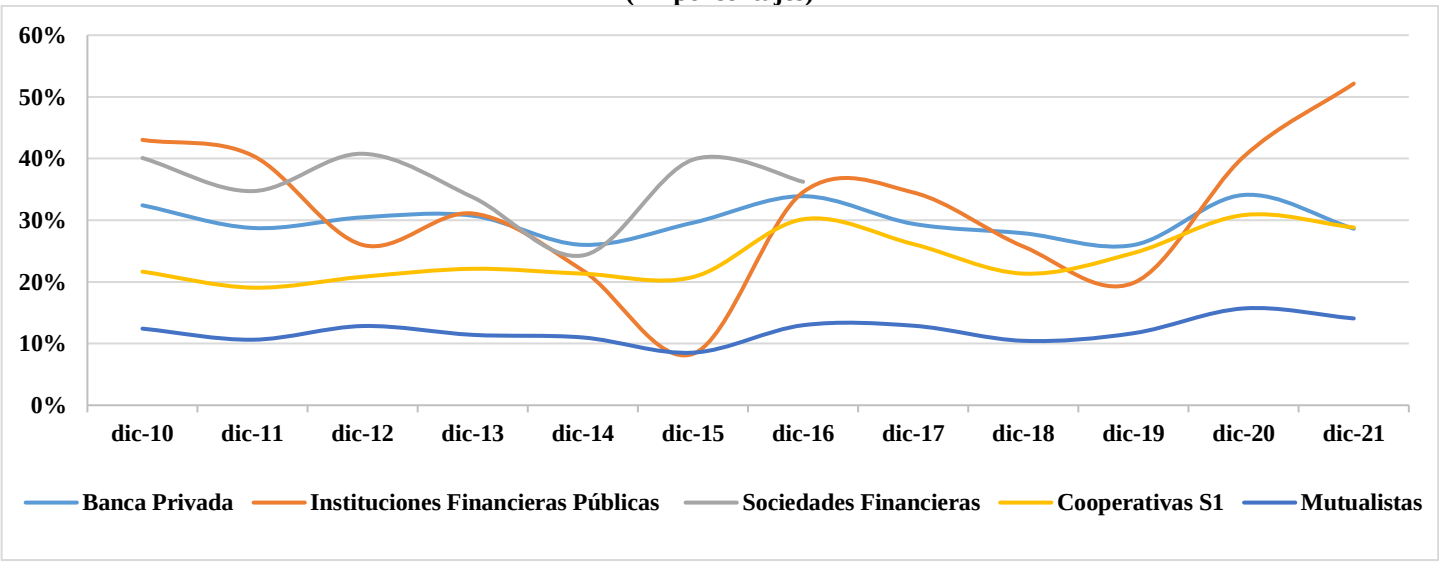
2.4. Análisis de los principales indicadores financieros

El **índice de liquidez** establecido por los organismos de supervisión del sistema financiero (SB y SEPS) relaciona los fondos disponibles con el total de depósitos a corto plazo y mide el nivel de disponibilidad que tiene un intermediario financiero para mantener recursos suficientes para atender el pago de sus pasivos de mayor exigibilidad. Con la finalidad de disponer de un adecuado nivel de liquidez las entidades deben mantener una apropiada gestión y coherencia en el plazo de sus colocaciones y captaciones de dinero con la finalidad de brindar seguridad a los depositantes y no incurrir en riesgo de liquidez. Según la Superintendencia de Bancos (2018) el índice de liquidez mientras más alto es mejor; un adecuado indicador es favorable para enfrentar posibles riesgos sistémicos, riesgos de liquidez y cubrir de forma eficaz con las obligaciones de los depositantes.

Durante los doce años de estudio el índice de liquidez de las Instituciones Financieras Públicas registró un valor promedio del 31,5% anual, sigue la Banca Privada con 29,8%, Cooperativas con 23,9% y Mutualistas con 12,1%. A nivel de todas las instituciones los indicadores más altos se ubicaron a finales del 2016 y 2020; este comportamiento refleja que, a pesar de la reducción de la actividad económica en estos dos años, los intermediarios financieros lograron mejores niveles de liquidez, lo que evidenció su capacidad para transformar rápidamente sus activos en dinero líquido, superando de este modo los eventos de tensiones en el corto plazo que se dieron debido a las exigencias inmediatas de recursos por parte de sus clientes, tal como sucedió durante la pandemia.

A finales de 2021 las Instituciones Financieras Públicas mantuvieron los mejores márgenes de liquidez que les permitió cubrir el 52,2% de sus pasivos exigibles, es decir mantuvieron una cobertura holgada con sus recursos líquidos frente a los pasivos de corto plazo; le sigue las Cooperativas con el 28,8%, la Banca Privada con el 28,6%; las Mutualistas, al igual que en todos los años, mantuvieron el menor nivel (14,1%). Debido a la complejidad que implica el riesgo de liquidez, de manera general las entidades del sector financiero durante los últimos años han desarrollado políticas institucionales con el fin mantener un adecuado nivel de recursos líquidos y mitigar el riesgo relacionado. Para este propósito monitorean continuamente el comportamiento de sus fuentes de fondeo, determinan alertas tempranas durante escenarios de estrés y establecen planes de contingencia que coadyuven a mejorar su gestión de liquidez (SEPS, 2015).

Gráfico 20: Liquidez del Sistema Financiero por instituciones
(En porcentajes)



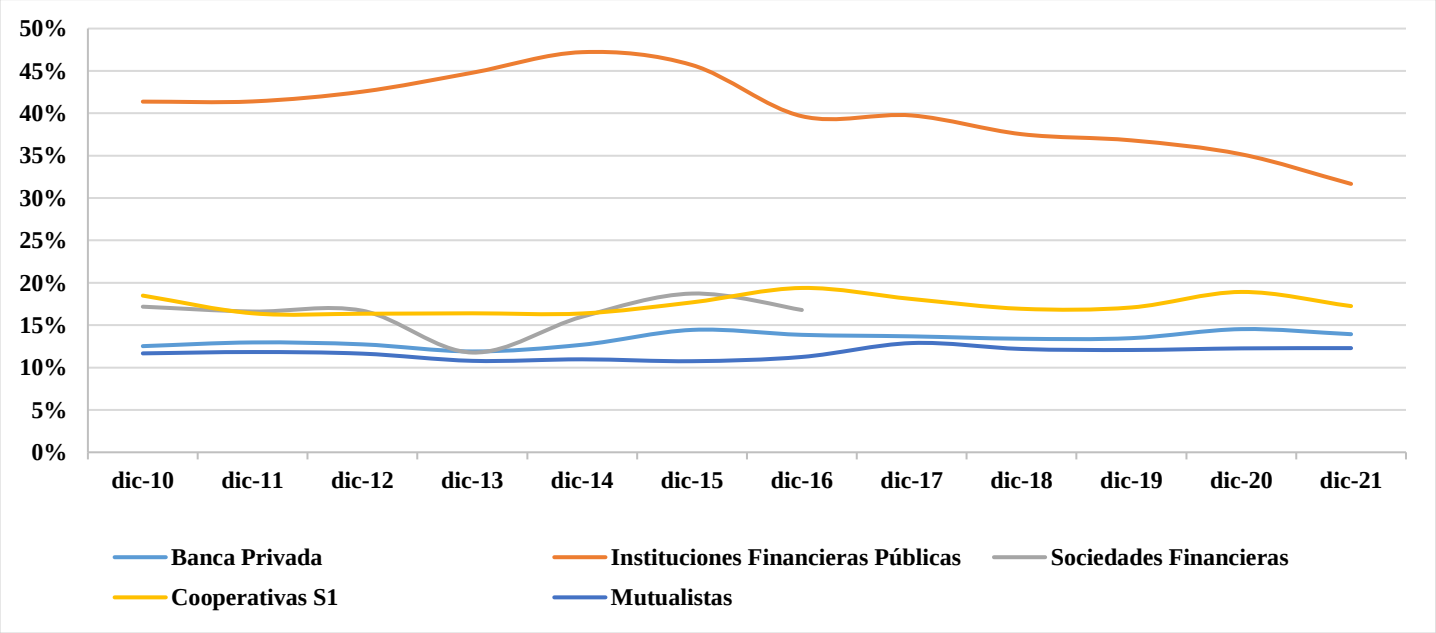
Fuente: SB, SEP
Elaboración: Carlos Pontón

En este punto es importante analizar la evolución de los activos líquidos que son aquellos que están conformados por los recursos que las instituciones financieras tienen en fondos disponibles, operaciones interbancarias y en inversiones temporales de entre 1 a 90 días, las mismas que son fácilmente convertibles en efectivo. Según la Superintendencia de Bancos (2018) los activos líquidos constituyen la liquidez disponible para cumplir las demandas previstas e imprevistas de efectivo. Los activos líquidos del Sistema Financiero pasaron de USD 6.825 millones al término de 2010 a USD 16.995 millones al 31 de diciembre de 2021, correspondiendo al 21,9% de los activos totales en esta última fecha. Cabe indicar que entre 2010 y 2021 se produjo un importante cambio en la participación del grupo de instituciones: la de la Banca Privada pasó del 83,7 al 73,8%, la de Cooperativas del 7,6 al 17,2, la de las Instituciones Financieras Públicas, del 6,2 al 8,3% y la de Mutualistas se mantuvo en 0,7%.

El **índice de solvencia** mide cómo el patrimonio podría responder ante los activos riesgosos; mientras más alto es mejor. Para su cálculo se relaciona: patrimonio técnico constituido/ los activos y contingentes ponderados por riesgo. Tanto las entidades públicas como privadas están obligadas a mantener un nivel mínimo requerido de esta proporción en el 9%. Según el Banco Central (2022) el indicador de solvencia es una norma macro prudencial que identifica "la gestión y la tendencia de los riesgos que asumen los intermediarios financieros"; adicionalmente "determina si tienen suficiencia patrimonial con el fin de absorber posibles pérdidas derivadas de las operaciones crediticias".

Durante los doce años de estudio el indicador de solvencia de los grupos de instituciones que conforman el Sistema Financiero ecuatoriano fue superior al nivel mínimo requerido del 9%. Del análisis de las cifras se determinó que cada entidad financiera ha mantenido sus niveles de solvencia alrededor de un valor determinado, así en forma anual, el promedio este indicador fue: 40,4% para las Instituciones Financieras Públicas, 17,4% para las Cooperativas, 13,3% para la Banca Privada y 11,7% para las Mutualistas. En el caso de las Sociedades Financieras, durante su periodo de funcionamiento, entre el 2010 y 2016, su indicador de solvencia tuvo un promedio del 16,3% anual. Se debe referir que las Entidades Financieras del Estado se caracterizaron por mantener elevados índices de solvencia, por sobre el 40% entre diciembre de 2010 y diciembre de 2015, registrando desde entonces una tendencia decreciente, hasta ubicarse en 31,7% a fines del año 2021. Según el Banco Central del Ecuador (2022) niveles altos de este índice "ofrece posibilidades de apalancamiento financiero que apoyaría a la concesión de crédito como principal cuenta dentro de los activos ponderados por riesgo".

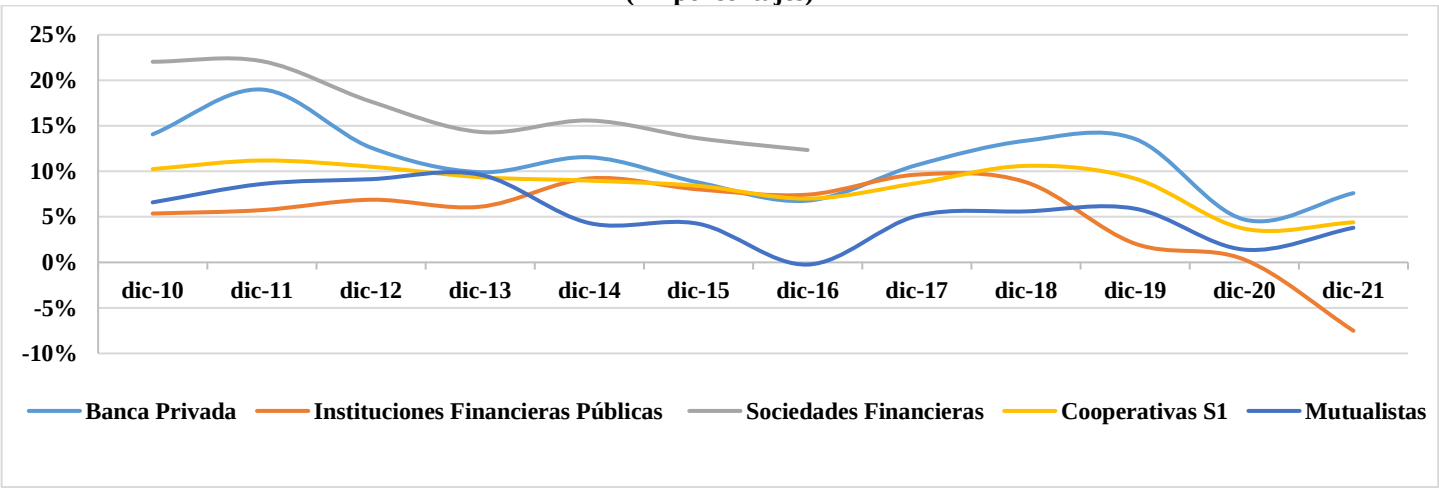
Gráfico 21: Solvencia del Sistema Financiero por instituciones
(En porcentajes)



Fuente: SB, SEP
Elaboración: Carlos Pontón

El indicador **ROE** mide la rentabilidad obtenida por una entidad financiera en un período económico en relación con sus recursos patrimoniales; mientras mayor sea el valor de este ratio, mejor será la condición de la institución (SB, 2015). Analizando el ROE según grupo de instituciones se observó que durante los años en que operaron las Sociedades Financieras (2010-2016) lograron los mejores resultados, consiguiendo un índice promedio del 16,5% anual. Le sigue la Banca Privada que presentó una tendencia creciente hasta 2019 en que se logró un ROE del 13,5%, reduciéndose de forma abrupta al 4,7% en 2020 como consecuencia de los efectos derivados de la pandemia. Similar comportamiento se observó en el resto de las instituciones que también experimentaron valores mínimos de rentabilidad patrimonial en ese año.

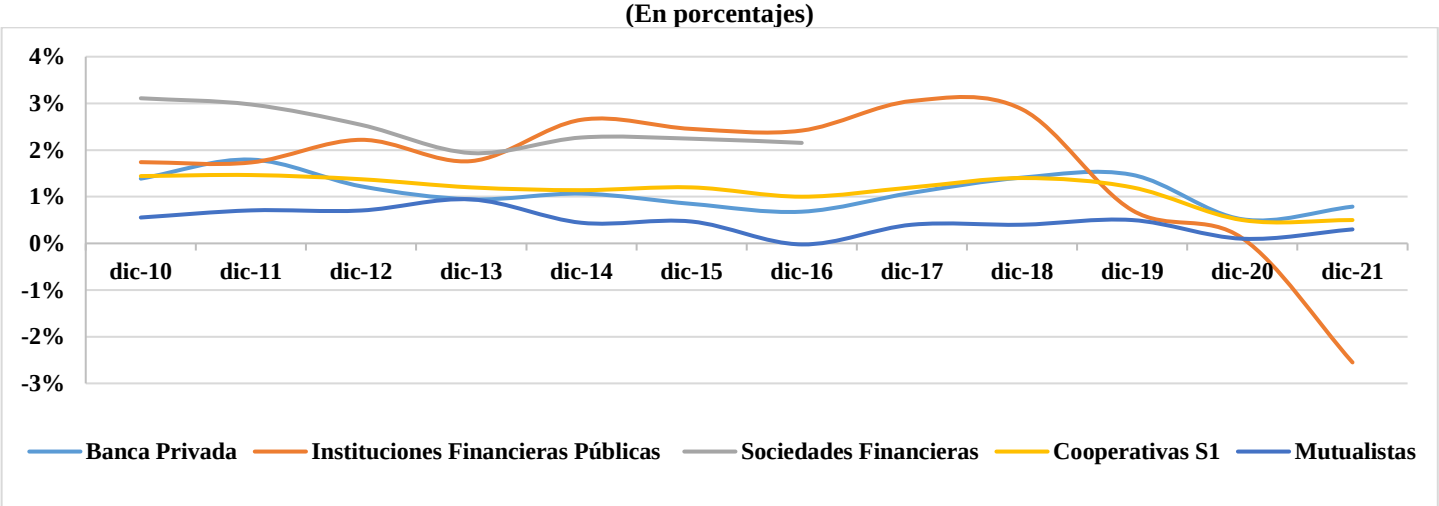
Gráfico 22: Rentabilidad sobre activos (ROA) del Sistema Financiero por instituciones
(En porcentajes)



Fuente: SB, SEP
Elaboración: Carlos Pontón

Por su lado, entre 2010 y 2021 la rentabilidad sobre activos **(ROA)** de las Sociedades Financieras fue en promedio 2,5% anual, seguido por las Entidades Públicas (1,6%), Banca Privada (1,1%), Cooperativas de Ahorro y Crédito (1,1%) y Mutualistas (0,5%). Al cierre de 2020, también se redujo de forma importante esta rentabilidad; al 31 de diciembre de 2021 se registraron los siguientes índices: 0,8% para la Banca Privada, 0,5% para Cooperativas, 0,3% para Mutualistas y -2,6% para las Instituciones Financieras Públicas como consecuencia de la pérdida registrada.

Gráfico 23: Rentabilidad sobre activos (ROA) del Sistema Financiero por instituciones
(En porcentajes)



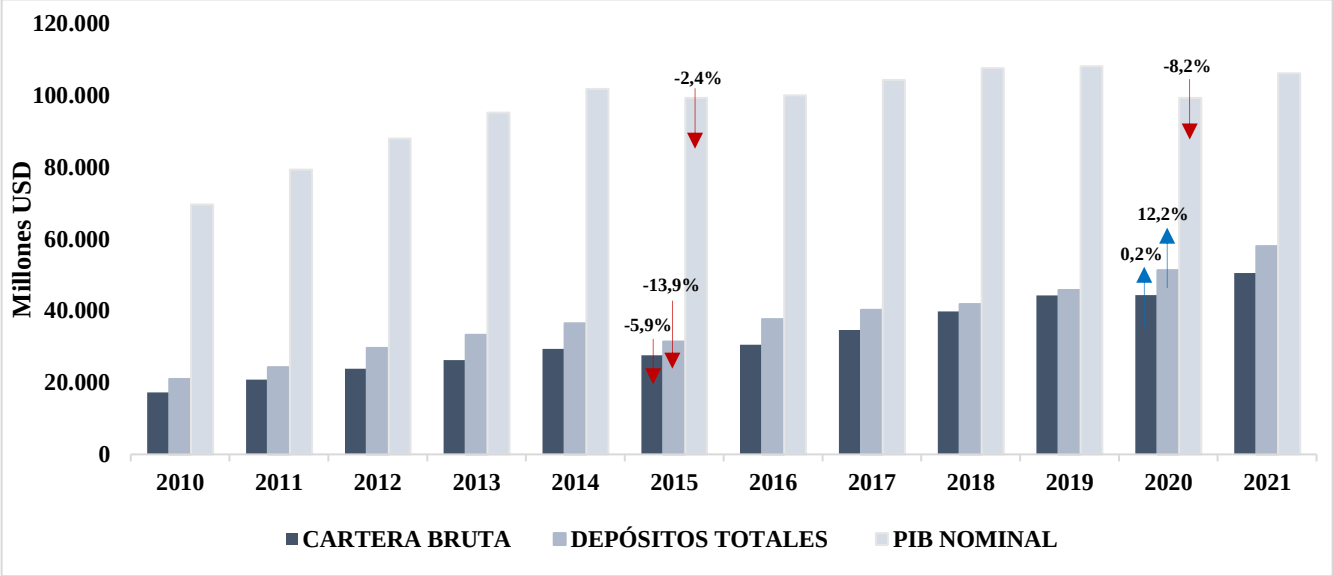
Fuente: SB, SEP
Elaboración: Carlos Pontón

2.5. Profundización financiera

La profundización financiera es el indicador más utilizado para medir el desarrollo financiero dentro de un país y determina "la capacidad de las instituciones financieras para efectivamente movilizar los ahorros para propósitos de inversión" Mbadike y Okereke (2009). Estudios realizados indican que existe una importante relación entre profundización financiera y crecimiento económico: generalmente una alta profundización financiera se traduce en una adecuada movilización de fondos para la actividad productiva, un eficiente sistema de pagos que facilita las transacciones entre los agentes económicos, el desarrollo de nuevas y antiguas inversiones, entre otros (Levine, 2005). También se lo define como el índice que mide el grado de penetración de los servicios financieros en la economía y de esa forma refleja cuál ha sido el desenvolvimiento de la intermediación financiera; este indicador tiene dos formas de medición: la primera considera el total de cartera bruta como porcentaje del PIB y la segunda el total de los depósitos como porcentaje del PIB, medido éste a precios corrientes, (Barriga, González, Zurita & Pinilla, 2018).

Según información publicada por la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, durante el período diciembre 2010 - diciembre de 2021 la cartera bruta, los depósitos totales y el PIB nominal, mantuvieron una tendencia creciente, registrando una tasa de crecimiento promedio del 10,5%; 10,1% y 4%, respectivamente, no obstante, se aprecia que a finales del 2015 los tres componentes decrecieron en 5,9%, 13,9% y 2,4%, en ese mismo orden. El PIB nominal también disminuyó en 8,2% en 2020, empero la cartera bruta aumentó en 0,2 y los depósitos en 12,2%.

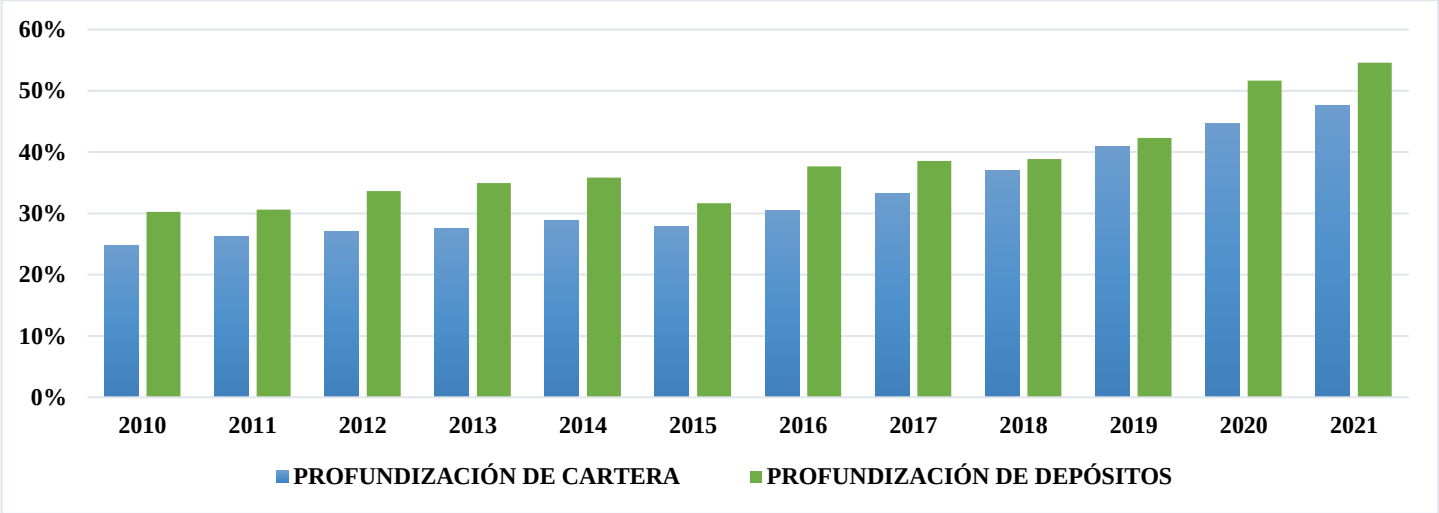
Gráfico 24: Sistema Financiero: Evolución de cartera bruta, depósitos y PIB nominal
(En porcentajes)
Al 31 de diciembre de cada año



Fuente: BCE, SB, SEP
Elaboración: Carlos Pontón

Realizando los cálculos correspondientes para el período 31 de diciembre de 2010 a 31 de diciembre de 2021 se determinó que el Sistema Financiero presentó importantes avances en el indicador de profundización financiera de cartera bruta y depósitos totales, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

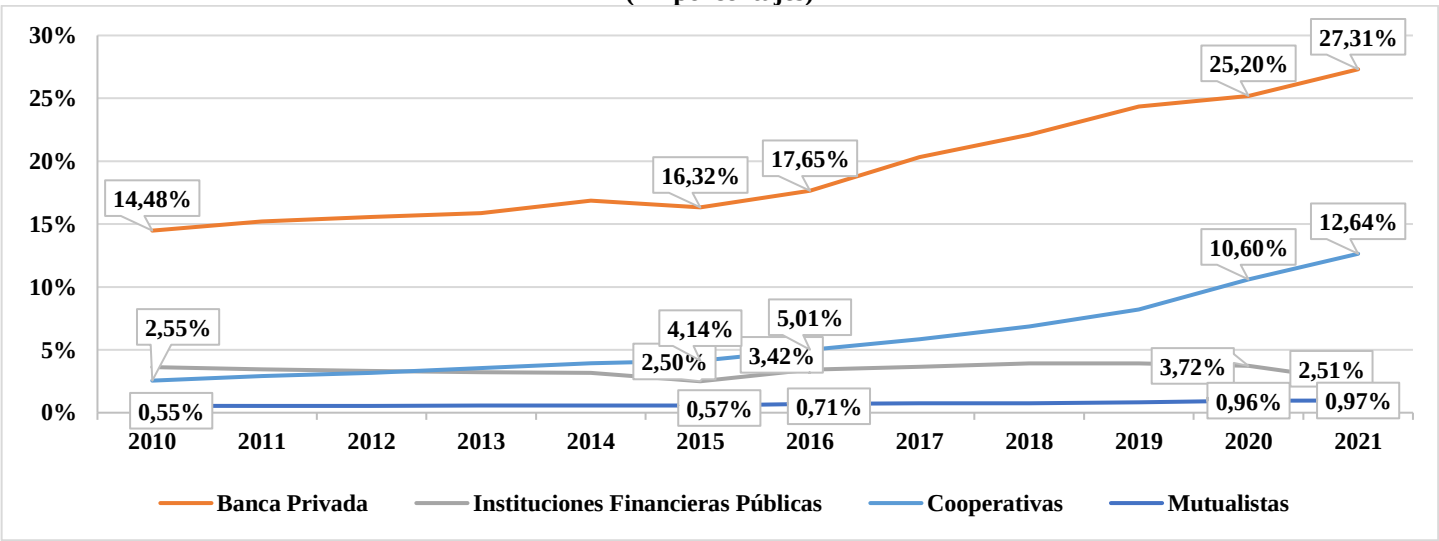
Gráfico 25: Indicadores de profundización financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentaje)



Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

En el período de estudio el indicador de **profundización financiera de cartera** se incrementó del 24,8 al 45,6%; luego de un retroceso del indicador en diciembre de 2015, se observó que a partir de diciembre de 2016 el proceso de profundización se dinamizó, aumentando la proporción a razón de 3 puntos porcentuales en promedio por año. Cabe indicar que el subsistema de Bancos Privados es el que más contribuyó a la penetración de servicios financieros del país mediante una mayor canalización de créditos; su nivel de profundización pasó del 14,5% al 27,3% durante los doce años de análisis, es decir participó con aproximadamente el 60% del indicador global. En orden de importancia le siguió el subsistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito cuyo índice de profundización se expandió, de apenas 2,6% en diciembre de 2010, a 10,9% a fines de 2021, esto, como consecuencia de la aplicación de políticas y estrategias de inclusión financiera, para que un mayor grupo de clientes acceda a préstamos en mejores condiciones, tanto en costos como en plazos.

Gráfico 26: Profundización de cartera por subsistema
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentajes)

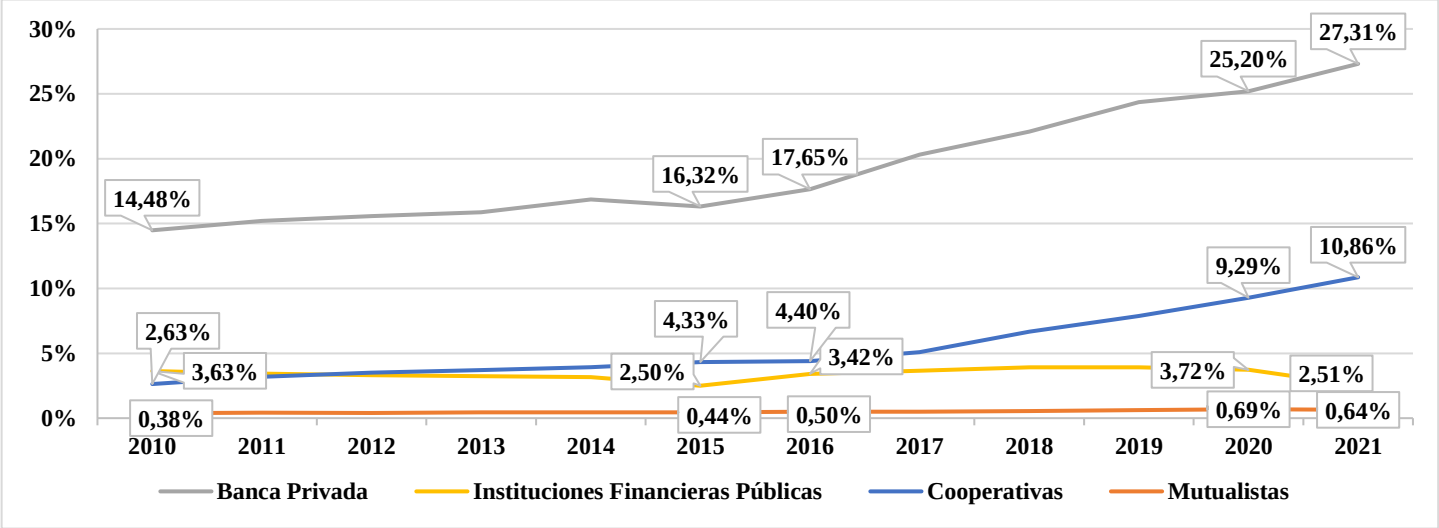


Fuente: BCE, SB, SEP
Elaboración: Carlos Pontón

Por su parte, entre diciembre de 2010 y diciembre de 2021 **la profundización de depósitos** del Sistema Financiero también mejoró significativamente al pasar de 30,2 a 54,6%; sobresale el indicador del 31 de diciembre de 2020 que aumentó en 9,4

puntos porcentuales en un solo año, incrementándose de 42,3% a 51,7%. Para finales del año 2021 la Banca Privada presentó un indicador de 37,5%, participando con aproximadamente el 70% del indicador global. Continúa en orden de importancia las Cooperativas con un índice del 12,6%, superior al 2,6% logrado en diciembre de 2010, aumentando de forma importante el aporte de su gestión financiera a la actividad económica agregada, mediante la captación de mayores recursos.

Gráfico 27: Profundización de depósitos por subsistema
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentajes)



Fuente: SB, SEP
Elaboración: Carlos Pontón

Si bien se dieron importantes avances en la profundización financiera, los niveles de este indicador aún se mantienen por debajo de los alcanzados por varios países de América Latina. En efecto, según datos de la Federación Latinoamericana de Bancos (FELABAN), a diciembre de 2020 Panamá es la economía con mayor profundización financiera, ya que su cartera frente al PIB fue del 160% y los depósitos respecto al PIB fue del 125%; le sigue Chile, Bolivia, Honduras y Uruguay, con indicadores de penetración de servicios financieros que oscilan entre el 96 y el 58%, convirtiéndose en grandes centros financieros de alto flujo de inversión. Datos consolidados a diciembre de 2020 destacan que la profundización de la banca regional continuó exhibiendo una tendencia creciente y sostenida en América Latina, la misma que se ubicó en el 58% respecto a los depósitos y del 48,8% en cartera; se evidencia que el indicador depósitos/PIB tuvo un mayor dinamismo que el de cartera/PIB, ésto debido a una mayor cautela y a una menor aversión al riesgo de los agentes económicos ante la crisis derivada por la pandemia (FELABAN, 2021).

2.6. Inclusión financiera: densidad financiera y bancarización

En los últimos años el sistema financiero ecuatoriano realizó importantes esfuerzos hacia la expansión, modernización y tecnificación de una variedad de productos y servicios financieros, buscando la inclusión de un mayor número de ciudadanos. Los progresos en los indicadores de penetración financiera se deben a que los niveles de cobertura se han extendido significativamente en el país, es así como hoy existen en todo el territorio nacional una variedad de oficinas, ventanillas y puntos de extensión se servicios dentro y fuera de las instituciones financieras.

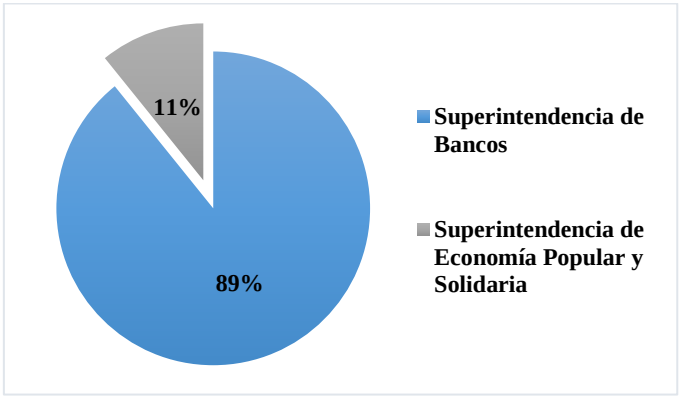
La **densidad financiera** es un indicador que muestra el nivel de cobertura de los servicios proporcionados por los intermediarios financieros, cuyo índice se lo obtiene relacionando el número total de oficinas o puntos de atención para el total de población adulta, que es aquella comprendida entre 15 a 69 años, y este resultado se multiplica por diez mil habitantes. También se lo conoce como indicador de "accesibilidad" que refleja "cuántas personas pueden acudir a una institución para usar los diferentes servicios financieros, los mismos que generan y facilitan una mayor actividad económica" (SB, 2022).

En base a información recabada del Banco Central del Ecuador, así como de las Superintendencias de Bancos y de Economía Popular y Solidaria se procedió a elaborar este indicador de densidad financiera que permitió conocer cómo se ha expandido la cobertura de servicios de las instituciones que conforman el Sistema Financiero. El análisis se lo realizó a partir de diciembre de 2015 que es desde cuando existe información y considerará, en un primer momento, los siguientes Puntos de Atención al Cliente (PAC): matrices, sucursales, agencias y ventanillas de extensión de servicios (incluye cajeros automáticos y corresponsales no bancarios). Un segundo análisis introducirá también los puntos de venta electrónica o POS (Point Of Sale) por sus siglas en inglés.

Los puntos de atención del Sistema Financiero presentaron una tendencia creciente, mostrando un avance importante de cobertura al pasar de 34.700 unidades en diciembre 2015 a 40.417 unidades en diciembre de 2021, es decir aumentaron 5.717 unidades durante los últimos siete años. En promedio el 91,1% de PAC concentró la banca privada con un total de 35.800 unidades a diciembre de 2021 distribuidas de la siguiente manera: 27 matrices, 167 sucursales, 1.264 agencias, 4.811 ventanillas de extensión de servicios y 29.531 corresponsales no bancarios; cabe indicar que este último grupo disminuyó en 4.545 unidades respecto del valor registrado en diciembre de 2020 (34.076 unidades), esto debido a que una institución decidió retirar del mercado los locales que no eran rentables, los mismos que los habilitó durante la pandemia para brindar mayores servicios.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito, con un total de 4.331 unidades a diciembre de 2021, representaron el 4,9% del total de cobertura del Sistema Financiero, que comprende: 484 matrices. 201 sucursales, 1.201 agencias, 1.478 ventanillas de extensión de servicios y 967 corresponsales no cooperados. La mayor cantidad de oficinas matrices las posee la Banca Privada en relación con las Cooperativas obedece a que la normativa para constituir un banco es más exigente en cuanto a capital y requerimientos. Por su parte, a diciembre de 2021 la banca pública participó con el 0,3% de unidades y dispone 241 puntos distribuidos así: BanEcuador tiene un total de 170 PACs, la Corporación Financiera Nacional opera con una oficina matriz, 9 sucursales y 2 oficinas especiales; el Banco de Desarrollo del Ecuador dispone de una matriz y 6 sucursales zonales; en conjunto se incorporaron además 50 cajeros automáticos. Finalmente existen 4 oficinas matrices de Mutualistas de Ahorro y Crédito, que complementan su atención al cliente con 35 agencias y 6 ventanillas de extensión de servicios, las que les permitió tener una representación de apenas 0,3% a diciembre de 2021. Contabilizando los PAC según el organismo y supervisión se identificó que a diciembre de 2021 el 89 % de unidades están controladas por la Superintendencia de Bancos y el 11% por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Gráfico 28: PAC por organismo de supervisión
Al 31 de diciembre de 2021

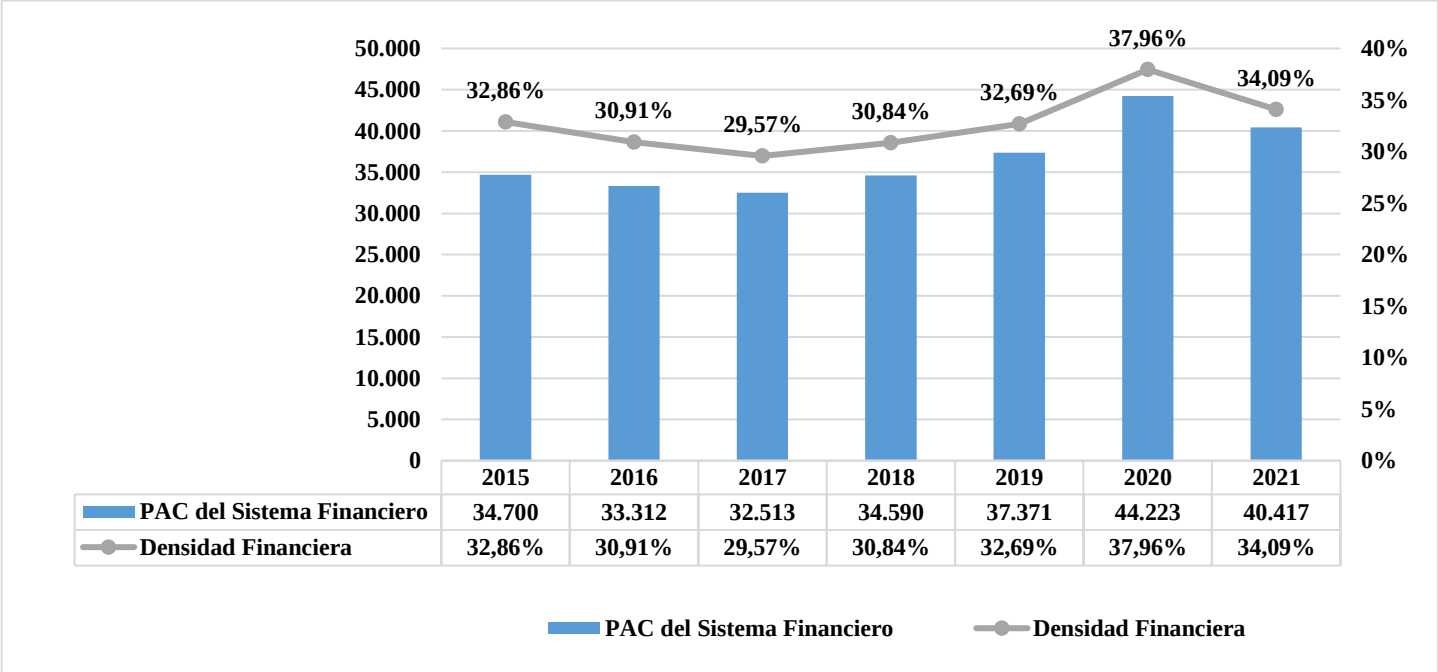


Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Es importante anotar que en los últimos años los terminales de venta electrónica conocidos como POS experimentaron un vertiginoso crecimiento; ésta es una herramienta que permite enviar hacia las instituciones financieras, de forma inmediata, la información sobre las transacciones atendidas por un establecimiento comercial o por un corresponsal. De 127.370 puntos, tanto físicos como digitales, que existieron en diciembre de 2015, éstos pasaron a 194.573 en diciembre de 2021, es decir aumentaron 67.194 dispositivos de este tipo en siete años.

Al revisar la evolución del indicador de densidad del Sistema Financiero entre 2015 – 2021 se encontró que éste pasó de 33 a 34 PAC por cada 10.000 habitantes adultos. Considerando los POS, este índice se incrementó significativamente: de 121 a 164 PAC por cada 10.000 habitantes adultos, lo que refleja que este mecanismo facilitó un importante proceso de expansión financiera. Durante el período de análisis destaca el año 2020 como el de mayor crecimiento, tanto en puntos de atención al cliente como en puntos de venta electrónica.

Gráfico 29: Densidad financiera: Total puntos de atención por cada diez mil habitantes 2015 -2021
Al 31 de diciembre de cada año



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PAC del Sistema Financiero	34.700	33.312	32.513	34.590	37.371	44.223	40.417
Densidad Financiera	32,86%	30,91%	29,57%	30,84%	32,69%	37,96%	34,09%

Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Durante la pandemia se evidenció una transformación importante por el mayor uso de los medios electrónicos lo que generó una mejor inclusión financiera de la población favorecida por la dinamización de las herramientas tecnológicas. En efecto, el confinamiento y las restricciones de movilidad potenciaron los pagos y transacciones financieras digitales y telefónicas desde el hogar, dinamizándose la banca web y las aplicaciones móviles de las instituciones bancarias, lo que permitió facilitar una serie de servicios de forma rápida, segura y a bajo costo durante las 24 horas del día y sin tener que acudir a las oficinas bancarias, reduciendo como consecuencia el riesgo del contagio del COVID-19.

El confinamiento también determinó que los ciudadanos confíen más en los medios de pago electrónicos disponibles, explicado principalmente por un crecimiento de un 35% en el número de transacciones por pagos interbancarios realizados por los clientes del sistema financiero entre mayo y septiembre 2020 (BCE, 2020). Tanto los terminales POS como los corresponsales no bancarios (CNB) fueron los más utilizados durante el confinamiento es por esta razón que tuvieron un incremento histórico durante el 2020, debido a que contribuyeron a reducir los riesgos de contagio, abarataron los costos para trasladarse a una oficina física y acercaron a la utilización de los servicios financieros a personas que viven en lugares

apartados o en las zonas rurales. Dentro de los CNB son conocidos los programas como “Mi Vecino” del Banco del Pichincha y el “Banco del Barrio” del Banco de Guayaquil. Por consiguiente, todos los canales han brindado celeridad hacia una mayor inclusión financiera (Tapia, 2020).

Ecuador muestra avances importantes en su nivel de **bancarización**: en el año 2011 el porcentaje de población mayor de 15 años que poseía una cuenta en una institución financiera era de 37%, en 2014 aumentó al 46% y en 2017 subió al 51% (Quihuiri, 2021). Últimas cifras oficiales del Banco Central del Ecuador a septiembre de 2020 refieren que el 75% de adultos tienen acceso a los servicios que ofrecen los intermediarios financieros de carácter formal, lo que equivale a decir que existieron alrededor de 8,5 millones de clientes activos, cifra superior a los cerca de 4,8 millones de personas que accedieron a estos servicios y productos en diciembre de 2016. La misma fuente señaló que hasta el tercer trimestre de 2020 se ha realizado la apertura de 45 millones de cuentas dentro del Sistema Financiero nacional (BCE, 2021).

De acuerdo con la Asociación de Bancos Privados el uso de tarjetas de débito se aceleró durante la pandemia; en febrero de 2021 se registraron 8,7 millones de tarjetas, lo que significó un incremento de 9,3% frente al mismo mes del 2020 y hubo 5,7 millones de transacciones, que representó el 6,5% de crecimiento anual. Este comportamiento refleja que los clientes del sistema financiero optaron por una menor utilización del efectivo y prefirieron utilizar tarjetas, de débito o crédito, debido a que son un mecanismo más rápido y seguro para realizar sus transacciones, incluso para hacer compras virtuales sin salir de casa (Asobanca, 2021).

Pese a los logros alcanzados en el acceso a los servicios financieros por un mayor número de personas, el país se encuentra lejos del registrado en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) donde el 94,7% de la población tiene una cuenta en el sistema financiero. Existe un número importante de ecuatorianos que no tienen acceso al mercado financiero, por lo que se tornan vulnerables ante las crisis económicas; lo peor es evidenciar que mientras más bajo es el estrato socioeconómico, menor es el acceso a cualquier tipo de cuenta, por lo que el acceso a crédito de este grupo de población alcanza a solamente el 12%. Según estimaciones realizadas por la Asociación de Bancos del Ecuador (2021) esto significa que más de 5,7 millones de personas están excluidas de los servicios que ofrece un intermediario financiero formal, es por esta razón que han proliferado los mercados informales donde se cobran intereses de usura.

Entre las principales barreras que perjudican la inclusión financiera de la población ecuatoriana se pueden citar las siguientes: falta de fondos suficientes para generar transacciones y dar movimientos a sus cuentas, ausencia de incentivos de política pública, percepción de altos costos de los servicios financieros, lejanía de las entidades financieras, informalidad económica, cierta desconfianza en las instituciones financieras formales, restricciones legales, exigencias de demasiada documentación para abrir cuentas y conceder créditos, elevados niveles de pobreza y escasa educación financiera de la población (Equifax, 2021).

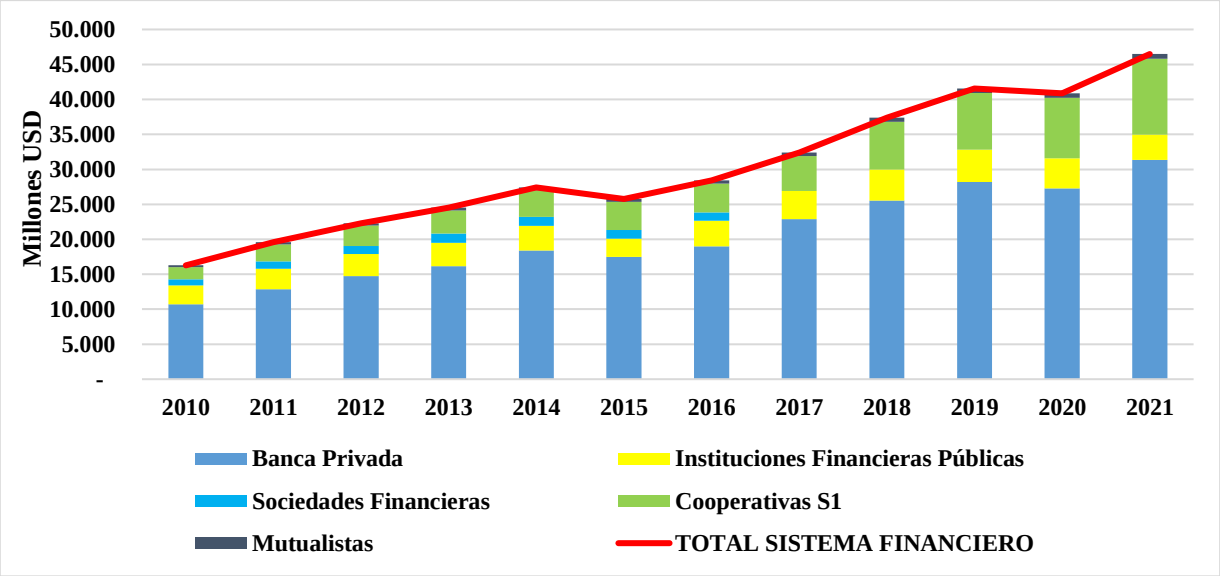
Capítulo 3: El crédito del sistema financiero ecuatoriano en el período 2010 – 2021 y su comportamiento cíclico

El siguiente Capítulo profundiza la evolución del crédito del Sistema Financiero ecuatoriano y su dinámica con el ciclo del PIB durante los doce años de estudio; posteriormente se focaliza el análisis en los indicadores de morosidad, cobertura, rentabilidad de cartera y provisiones. Finalmente se determina algunos factores que incidieron en la evolución del crédito.

3.1. Evolución del crédito del sistema financiero

Entre diciembre de 2010 y diciembre de 2021 el saldo de la cartera de créditos del Sistema Financiero pasó de USD 16.274 millones a USD 46.484 millones, registrando una tasa de crecimiento promedio del 10,7% anual. Esto reflejó que la actividad crediticia casi se triplicó al aumentar en USD 30.210 millones; como consecuencia de este dinamismo su participación dentro del activo total subió en dicho período del 56,5% al 59,8%. La cartera como proporción del PIB se expandió del 23,4% al 43,8% en esta misma etapa. Al analizar la situación por grupo de institución se determinó que entre 2010 y 2021 la Banca Privada aumentó ligeramente su participación del 65,9 al 67,4%, las Instituciones Financieras Públicas redujeron su contribución del 15,8 al 7,2%, en cambio las Cooperativas ampliaron su representación de forma notable, del 10,6 al 25,3%; en las Mutualistas la participación permaneció en esta etapa en 1,5% y la de las Sociedades Financieras se redujo de 5,3 a 4,2% entre fines de 2010 y 2016, lapso en que se encontraron en funcionamiento.

Gráfico 30: Evolución del saldo de la cartera de crédito del Sistema Financiero
(Al 31 de diciembre de cada año)
(En millones UDS)



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

El mayor flujo de ingresos en la economía aumentó la capacidad de las instituciones financieras para generar créditos de forma que el saldo de la cartera creció en 20,7% en diciembre de 2011, 14,5% a fines de 2012, 9,8% al cerrar 2013 y 12% a diciembre de 2014. En 2015 la cartera experimentó una contracción del 6% en la colocación de créditos, asociada al menor dinamismo económico, la reducción en 13,9% de los depósitos (principal fuente de fondeo) y a que las entidades financieras disminuyeron diferentes líneas de crédito debido a la ralentización de la demanda de crédito (Torres, 2020). Adicionalmente el entorno internacional estuvo caracterizado por la baja de los precios del petróleo, la apreciación del dólar en relación con las monedas de sus principales socios comerciales y la disminución de las exportaciones debido a la reducción de la demanda mundial.

Según el Reporte de Oferta y Demanda de Crédito del BCE durante los cuatro trimestres de 2015 las instituciones financieras fueron restrictivas en la concesión de préstamos debido al aumento del riesgo percibido de su cartera de clientes en razón que varios sectores económicos presentaron dificultades en el pago de sus obligaciones; también la contracción de la oferta de financiamiento se dio por el deterioro del entorno económico actual y de sus perspectivas. Por el lado de la demanda se produjo un debilitamiento de las solicitudes de crédito en todos los segmentos: productivo, comercial, microcrédito y vivienda (BCE, 2015).

Durante los tres primeros trimestres de 2016 continúo la reducción de la cartera debido a la persistencia de estos eventos, así como por los efectos derivados del terremoto de abril en Manabí y Esmeraldas; la recuperación en la concesión de préstamos en el cuarto trimestre permitió un cambio en la tendencia, de forma que a fines de ese año el crédito se elevó en 10,3%. En 2017, 2018 y 2019 el crédito se dinamizó logrando crecer en 14%, 15,3% y 11,1% anual, respectivamente. Debido a los efectos de la crisis generada por la pandemia del COVID-19 durante el 2020 el saldo de la cartera de créditos revirtió su comportamiento ascendente de los años anteriores, ralentizó su crecimiento durante varios meses, produciéndose al término del año una contracción de 1,6%. Una serie de políticas adoptadas de forma inmediata para paliar la crisis incidieron para que esta reducción no fuese mayor.

Según el Reporte de Oferta y Demanda de Crédito del BCE al tercer trimestre de 2020 las instituciones financieras fueron más restrictivas en la concesión de préstamos debido al aumento del riesgo percibido de su cartera de clientes a causa de la incertidumbre que generó la pandemia; a esto se adicionó el deterioro del entorno macroeconómico actual y de sus perspectivas. Del mismo modo se observó una disminución de la demanda de créditos, registrándose un fuerte decrecimiento en las solicitudes de crédito recibidas en los segmentos: productivo, microcrédito, consumo y vivienda. El mismo informe del BCE señaló que esta reducción se debió a que la mayoría de las actividades económicas permanecieron totalmente paralizadas; las pocas empresas que solicitaron crédito enfocaron sus recursos principalmente en operaciones de corto plazo, la mayoría destinada a capital de trabajo; el segundo destino del crédito fue para reestructuración/pago de deudas y el tercer destino, pero en menores proporciones, fue para inversión/adquisición de activos (BCE, 2020).

En 2021 la mejoría en el entorno económico, la reapertura de las actividades económicas, la dinamización de la producción y, la recuperación del consumo incidió en el mejor desempeño económico de los intermediarios financieros y favoreció para que la actividad crediticia se recupere en 12,9% anual al 31 de diciembre de dicho año. Según el BCE se produjo también una competencia agresiva entre las entidades del sector financiero para otorgar préstamos por lo que fueron menos restrictivas al momento de otorgar financiamiento.

Según Jiménez (2010) cuando existe una depresión económica se produce un deterioro de la capacidad de pago de los agentes económicos; en una fase inicial la disminución en las ventas se traduce en menores recursos para los negocios, en cambio que, un menor nivel de empleo se refleja en un menor ingreso para las familias, empeorándose, en ambos casos, su capacidad de pago. Esto es lo que sucedió efectivamente en la crisis de 2020 y adicionalmente, se constató en un primer momento que los clientes de las instituciones financieras retiraron efectivo para poder solventar sus gastos o emergencias, lo que conllevó a una disminución del nivel de los depósitos; debido al cierre de las actividades en una etapa posterior se disminuyó el patrimonio neto de las empresas, lo que afectó la capacidad de endeudamiento a nivel generalizado (Torres, 2020).

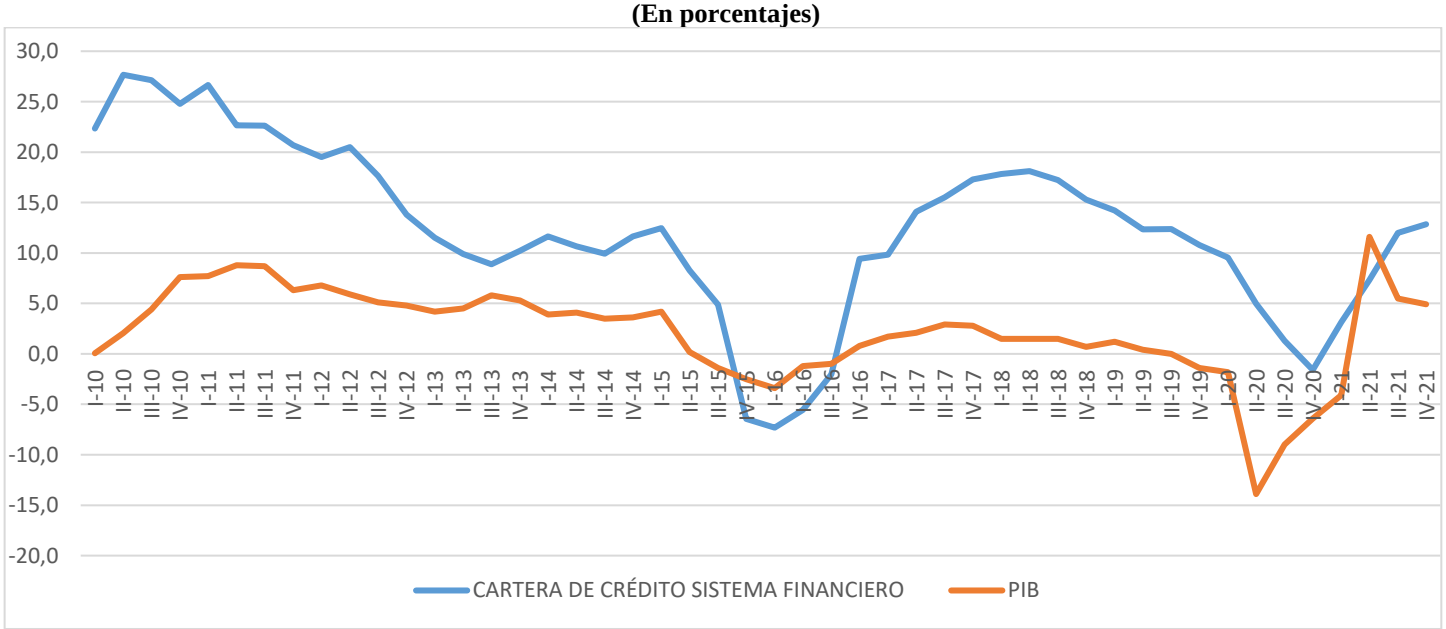
Estos resultados negativos fueron amplificados por los cambios en la percepción frente al riesgo de los agentes económicos. De acuerdo a Jiménez (2010) en el caso de las instituciones financieras, de forma general se observa que, en las fases de

expansión económica aumentan de manera optimista su exposición al riesgo y crece la confianza, lo que retroalimenta a su vez un mayor crecimiento económico; en cambio, en épocas de recesión la reducción de las expectativas retroalimenta el pesimismo a nivel macroeconómico y repercute para que los intermediarios financieros apliquen políticas restrictivas en respuesta al deterioro en las perspectivas de recuperación de los créditos, lo cual a su vez agudiza la contracción económica. Es justamente este comportamiento lo que hace que el crédito sea procíclico. Según Santillán (2017) se denomina prociclicidad a la relación directa entre el crédito y el ciclo económico, de manera que "la oferta de crédito se incrementa cuando la etapa del ciclo se encuentra en un periodo de expansión económica y de forma opuesta decrece cuando se encuentra en etapas de contracción".

En la presente investigación la relación cíclica entre la cartera de crédito y la actividad económica se determinó comparando las tasas de variación t/t-4 del PIB 2007 =100 y del saldo de cartera de crédito, tanto para el Sistema Financiero en su conjunto, así como para cada grupo de instituciones que lo conforma. En el Gráfico 31, con datos consolidados de la cartera de crédito del **Sistema Financiero**, se aprecia claramente un comportamiento homogéneo de las dos variables, a priori se diría que es procíclico, observándose que el crédito cambia de dirección en el momento que lo hace el ciclo económico; en épocas de expansión económica el crédito presentó una tendencia creciente debido a que las instituciones financieras tomaron mayores riesgos porque las expectativas fueron alentadoras, en cambio, en etapas de desaceleración, cuando se redujo la actividad económica, el crédito también tuvo una tendencia a disminuir.

La representación gráfica también permite determinar la existencia de forma simultánea de dos ciclos de crédito y dos ciclos del PIB completos; el primer ciclo de crédito alcanzó su pico en el primer trimestre de 2011 con una tasa de variación t/t-4 del 26,6%, luego sigue con la fase de desaceleración hasta lograr el valle en el primer trimestre de 2016 con una contracción del 7,3%. De ahí se inicia el segundo ciclo de crédito que luego se sus fases de recuperación y expansión llega a su pico en el segundo trimestre de 2018 con una tasa de variación t/t-4 de 18,1%, para proseguir con su fase de desaceleración hasta el cuarto trimestre de 2020 cuando decrece en -1,6%. En la crisis de los años 2015-2016 la reducción del crédito fue superior a la del PIB, en cambio en la crisis de 2020, la desaceleración del crédito no fue tan abrupta como la del PIB, esto como consecuencia de las políticas implementadas por el gobierno, las autoridades monetarias y los organismos de supervisión. Por otro lado, se constata adicionalmente que, en las fases de expansión, el crédito experimentó mayores crecimientos que los registrados por el PIB.

Gráfico 31: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y de la cartera de crédito del sistema financiero
(En porcentajes)



Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Arbache (2020) señala que la crisis de 2020 fue verdaderamente global y no se originó en el sector financiero como sucedió en el 2008. Debido a la incertidumbre sobre la afectación de la pandemia sobre los mercados, muchas empresas presentaron problemas financieros, algunas evidenciaron una iliquidez temporal, en cambio otras se tornaron potencialmente insolventes y un número importante cerraron sus puertas de manera definitiva. En general, la expansión del crédito fue lenta durante la crisis del 2020, lo que requirió de una acción prudente pero activa por parte de los reguladores y del gobierno ante las condiciones y necesidades de la economía ante un evento nuevo y con características ciertamente peculiares.

En 2020 el Gobierno encomendó a las instituciones financieras la función trascendental de remediar la iliquidez y las cargas financieras de sus clientes, mediante la reestructuración y el diferimiento del pago de obligaciones, y a su vez, colocar recursos para reactivar la economía. En efecto, el 23 de marzo de 2020 la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera resolvió el diferimiento extraordinario de obligaciones crediticias, permitiendo que los deudores de las entidades financieras se acojan a medidas especiales para cumplir con sus acreencias; el 8 de junio se amplió por más tiempo los procesos de diferimiento de pago de las deudas contraídas por los clientes del sistema financiero (Superintendencia de Bancos, 2020).

Adicionalmente el Gobierno de ese entonces implementó el 25 de mayo de 2020 la línea de crédito Reactívate Ecuador con la inyección de USD 1.300 millones para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas del país que estaban enfrentando problemas de liquidez por la emergencia sanitaria. Estos préstamos tenían condiciones preferenciales, con plazo de pago de hasta 36 meses, período de gracia de hasta 6 meses y una tasa de hasta el 5%. Cabe indicar que este programa no cumplió con los objetivos propuestos porque tuvo problemas en su operatividad, pues en 11 meses solo se desembolsó 100 millones. Frente a las críticas, posteriormente se reestructuró para que más instituciones financieras participen de la colocación de préstamos en condiciones favorables.

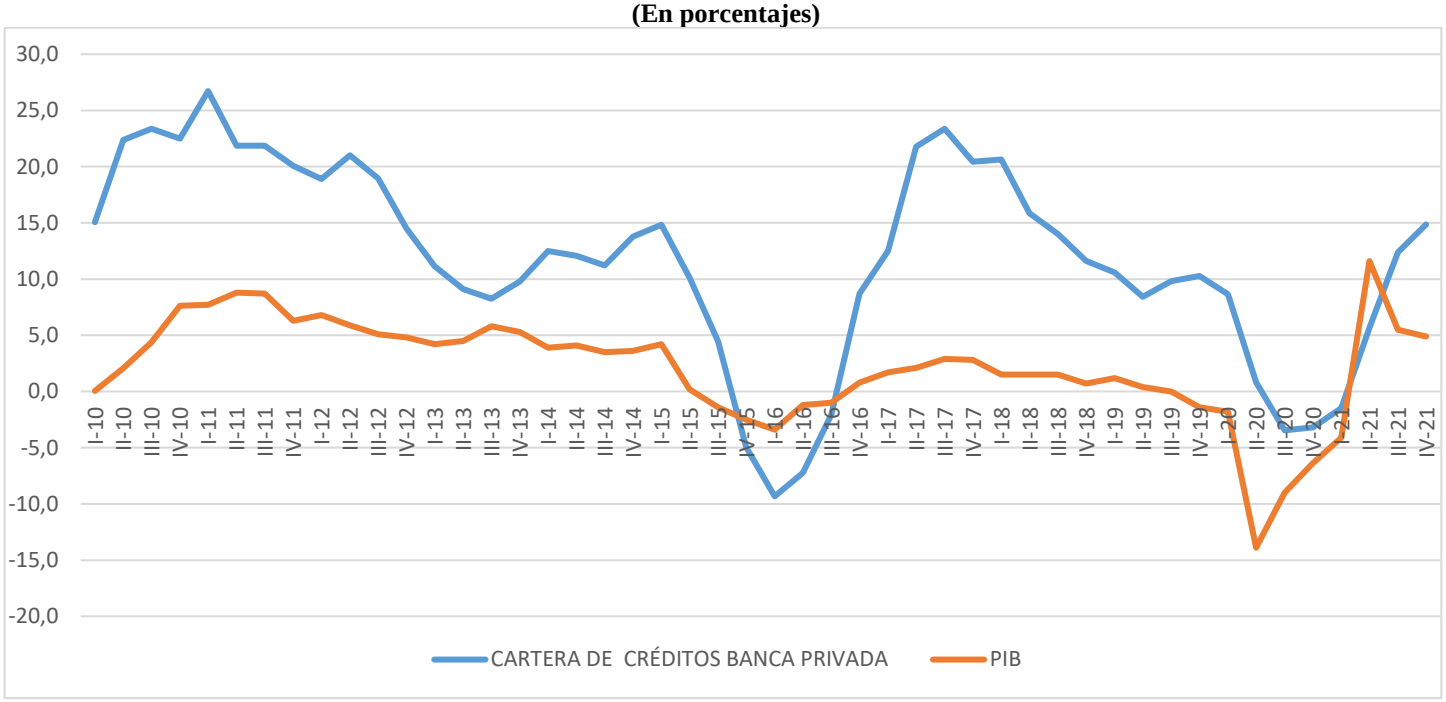
Según el BCE, en promedio el 42% del total de las empresas tuvieron dificultades para pagar sus deudas durante el segundo trimestre de 2020. La pandemia golpeó con mayor fuerza a las microempresas que son las principales generadoras de empleo en el país, ya que son responsables de generar 6 de cada 10 trabajos; en 2020 cerraron 1.299 empresas de las cuales 949 fueron mipymes, es decir el 73%. En contraparte, las empresas grandes fueron resilientes en afrontar la crisis, debido a que contaron con reservas de efectivo, tuvieron un acceso más fácil al crédito, tenían recursos para invertir en infraestructura de teletrabajo, pudieron adaptarse a la prestación de servicios de entrega a domicilios o diversificar su negocio en múltiples ubicaciones (Líderes, 2021).

La **Banca Privada** al tener actualmente la mayor representación (67,4%) en el total de la cartera de créditos del Sistema Financiero ecuatoriano, su comportamiento influenció de manera importante en los resultados globales de éste, presentando también un comportamiento conforme al ciclo económico, bastante parecido al del Gráfico 31. Durante los doce años de análisis la cartera de créditos de la Banca Privada aumentó en más de USD 20.000 millones, al pasar de USD 10.718 millones en diciembre de 2010 a USD 31.329 millones al término de 2021, es decir prácticamente triplicó su valor. Al analizar la tasa de variación t/t-4 se determinó una contracción de su actividad crediticia en el trimestre IV de 2015 (-5%); continúo este comportamiento en 2016, con - 9,3% en el trimestre I, -7,2% en el trimestre II y -2,1% en el trimestre III. Simultáneamente se produjo la reducción de la tasa de variación interanual del PIB en estos cuatro trimestres. Durante 2020, en los trimestres III y IV la Banca Privada contrajo la concesión de crédito en 3,5 y 3,2%, respectivamente, a la par que la economía decreció en 9,0 y 6,4%, respectivamente en estos dos períodos, es decir a medida que decayó la actividad económica existió una respuesta directa en la dinámica del crédito, que se redujo igualmente. El pico del primer ciclo lo

alcanzó en el primer trimestre de 2011(26,7%) y el del segundo ciclo en el tercer trimestre de 2017 (23,4%), valor superior al registrado por el Sistema Financiero en su conjunto (Gráfico 34).

Cumpliendo con las disposiciones emitidas por las autoridades monetarias, la banca privada dio facilidades a los clientes para el pago de sus obligaciones, así a junio de 2020 otorgó más de USD 10.000 millones de recursos de alivios financieros a través de 2.1 millones de operaciones de diferimiento, lo que representó el 36% de la cartera de crédito total de la banca; en el segmento de microcrédito se difirieron USD 1.277 millones que representó el 70% del total de la cartera de este segmento, en vivienda se difirió el 55% del total de este grupo de prestatarios, es decir alrededor de USD 1.374 millones; en el segmento consumo se aplazó el 39% de esta cartera, por un monto total de USD 4.500 millones (Asobanca, 2021). Según la Superintendencia de Bancos (2021) el número de operaciones diferidas de los bancos privados alcanzó su punto máximo en junio de 2020 con 1'977.246 operaciones, de las cuales el 76,8% correspondió al sector consumo y el 20,3% al microcrédito, que fueron los que más se beneficiaron. A diciembre de 2020 las operaciones diferidas representaron el 29% de la cartera total.

Gráfico 32: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y la cartera de créditos de la Banca Privada
(En porcentajes)



Fuente: BCE, SB
Elaboración: Carlos Pontón

El crédito de las Instituciones Financieras Públicas presentó una participación promedio del 12,4% durante el período de análisis; alcanzó los USD 2.694 millones en diciembre de 2010, consiguió su nivel más alto en diciembre de 2019 con USD 4.633 millones, y descendió finalmente a USD 3.653 millones en diciembre de 2021, mostrando una tasa de crecimiento promedio del 4% anual. Al constatar las variaciones interanuales de cartera se identificó un decrecimiento significativo del 25,9% en el trimestre IV de 2015. En 2020 también se contrajo en el trimestre III (-1,9%) y en el IV (-7,4%). En los cuatro trimestres de 2021 continuó la disminución de su actividad crediticia en un contexto de recuperación económica, es decir un proceso contrario al ciclo económico. Se confirmó un pico del 40,2% en el trimestre IV de 2016.

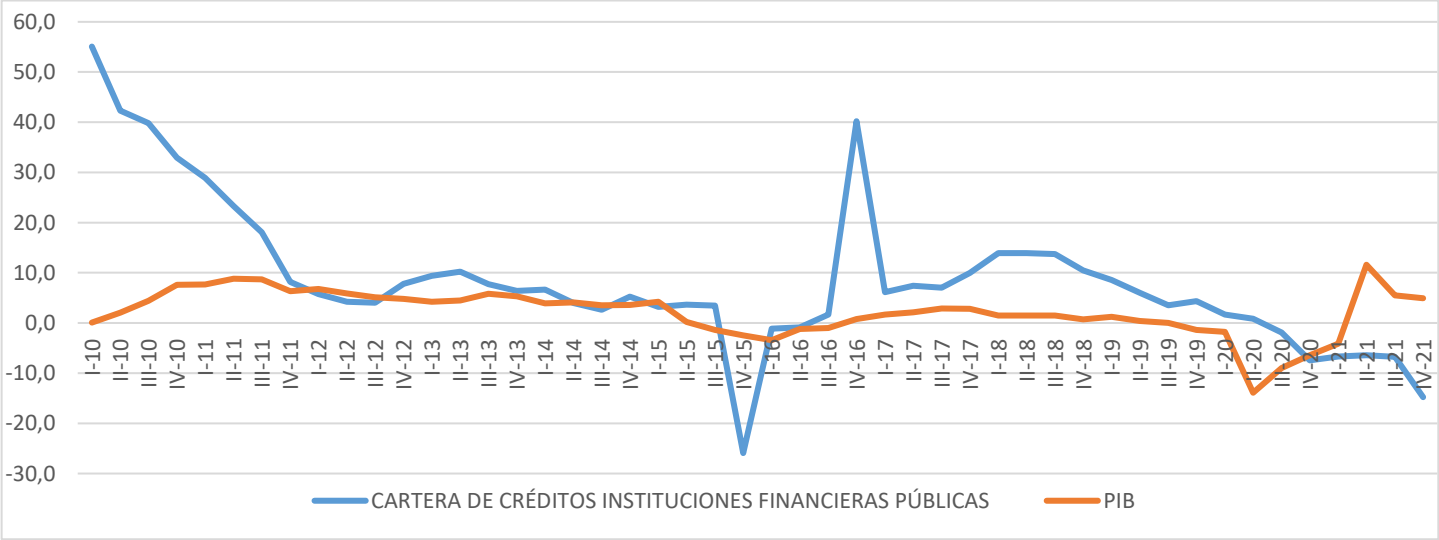
Según el Banco Central del Ecuador en 2020 las entidades públicas también fueron restrictivas en la concesión de préstamos debido al aumento del riesgo percibido de su cartera de clientes y al deterioro del entorno macroeconómico. Durante este

año el diferimiento voluntario de obligaciones benefició mayormente al sector comercial y al de inversión pública, llegando en septiembre a diferir el mayor monto, equivalente al 62% de su cartera bruta (SB, 2021).

La Corporación Financiera Nacional aplicó diferentes canales y mecanismos para que los clientes puedan acogerse a los beneficios de reprogramación y diferimiento extraordinario de obligaciones; así para los deudores con microcréditos y del subsegmento "Pyme" se les confirió tres meses de gracia total, es decir, que no pagaron capital ni intereses en junio, julio y agosto de 2020. Además, los clientes tuvieron la facilidad de solicitar una extensión del plazo del crédito, con mayor período de gracia de hasta seis meses. Entre marzo y junio del 2020 la CFN difirió créditos por un total de USD 311 millones; esta institución entregó crédito adicionales por USD 260 millones provenientes de un préstamo del Banco Mundial para fortalecer la línea de financiamiento de segundo piso, es decir los fondos destinados a entidades financieras para que éstas los canalicen a sus clientes en condiciones más favorables y dirigidas fundamentalmente a las microempresas, que son las que absorben el 60% de plazas de empleo y casi el 80% de ellas están dedicadas a los sectores de comercio y servicios (CFN, 2020).

BanEcuador aplicó soluciones en beneficio de los micro, pequeños y medianos negocios que enfrentaban dificultades por la emergencia sanitaria, entre ellas el diferimiento del pago de obligaciones hasta por 120 días y la aplicación de un sistema de moratoria por 90 días de capital, intereses y otros valores adeudados. El Banco de Desarrollo del Ecuador tomó medidas de diferimiento de obligaciones con el fin de apoyar a los sectores productivos a enfrentar los impactos negativos generados por la crisis e implementó en 2021 proyectos de Alianza Público-Privados con los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD para buscar la reactivación económica.

Gráfico 33: Evolución de las tasas de variación t/ t-4 del PIB y la cartera de crédito de las Instituciones Financieras Públicas (En porcentajes)



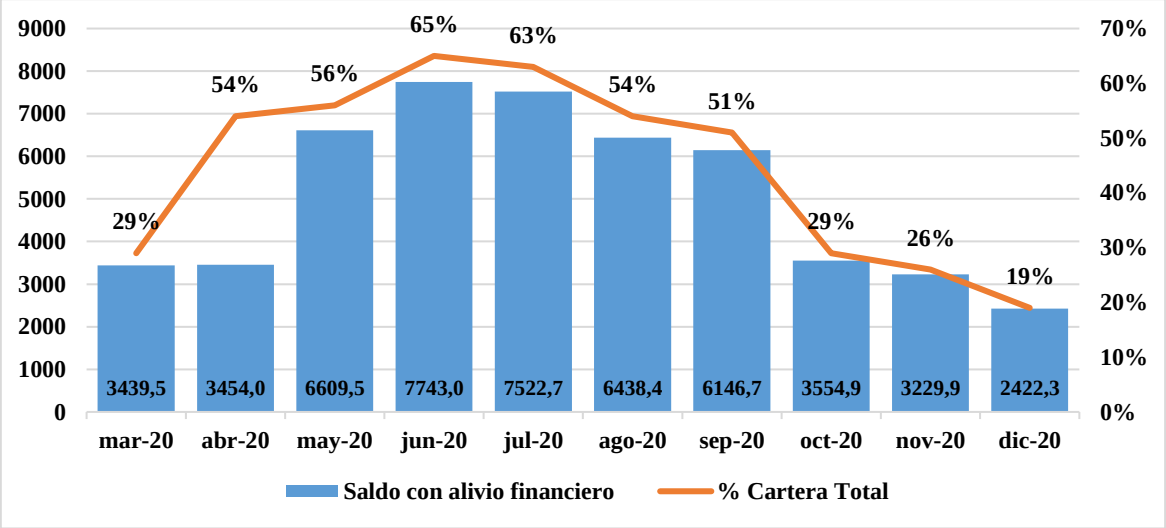
Fuente: BCE, SB
Elaboración: Carlos Pontón

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito se caracterizaron por su gran dinamismo al experimentar un crecimiento promedio del 18,7 % anual; el saldo de la cartera de créditos fluctuó de USD 1.735 millones en diciembre de 2010 a USD 10.849 millones a diciembre de 2021, es decir se incrementó en más de 6 veces. Esto le permitió fortalecer de forma notable su participación en el mercado de crédito del 10,7% al 23,3% durante el período de análisis, ubicándose en el segundo lugar de importancia luego de la Banca Privada al término del año 2021. Como actor importante en la intermediación financiera, las Cooperativas no estuvieron exentas del impacto adverso generado por la pandemia, no obstante, su contribución fue

significativa en torno de los mecanismos de alivio financiero para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Apoyo Humanitario para Combatir la Crisis Sanitaria Derivada del COVID-19. Según el informe de Rendición de cuentas de la SEPS, entre marzo y diciembre de 2020 el 59% de las entidades que conforman el Sector Financiero Popular y Solidario aplicó el proceso de diferimiento y reprogramación, mediante 1'187.230 operaciones de crédito vigentes.

Según dicho informe, en marzo de 2020 se concretó alivios financieros por un monto equivalente al 29% de la cartera total, porcentaje que subió al 56% en mayo, alcanzó su nivel máximo en junio y julio con más del 60% por un saldo superior a los USD 7.500 millones; en los próximos meses esta proporción disminuyó progresivamente hasta ubicarse en el 19% en diciembre. Adicionalmente, con el fin de ayudar en el proceso de reactivación económica se concedieron nuevas operaciones de crédito destinadas al fomento productivo, de forma que entre abril y diciembre de 2020 se otorgaron 217.185 operaciones adicionales con un monto total de USD 1.465,7 millones, 73% del cual se destinó a los sectores comercial, agropecuario, manufacturero y de transporte (SEPS, 2020).

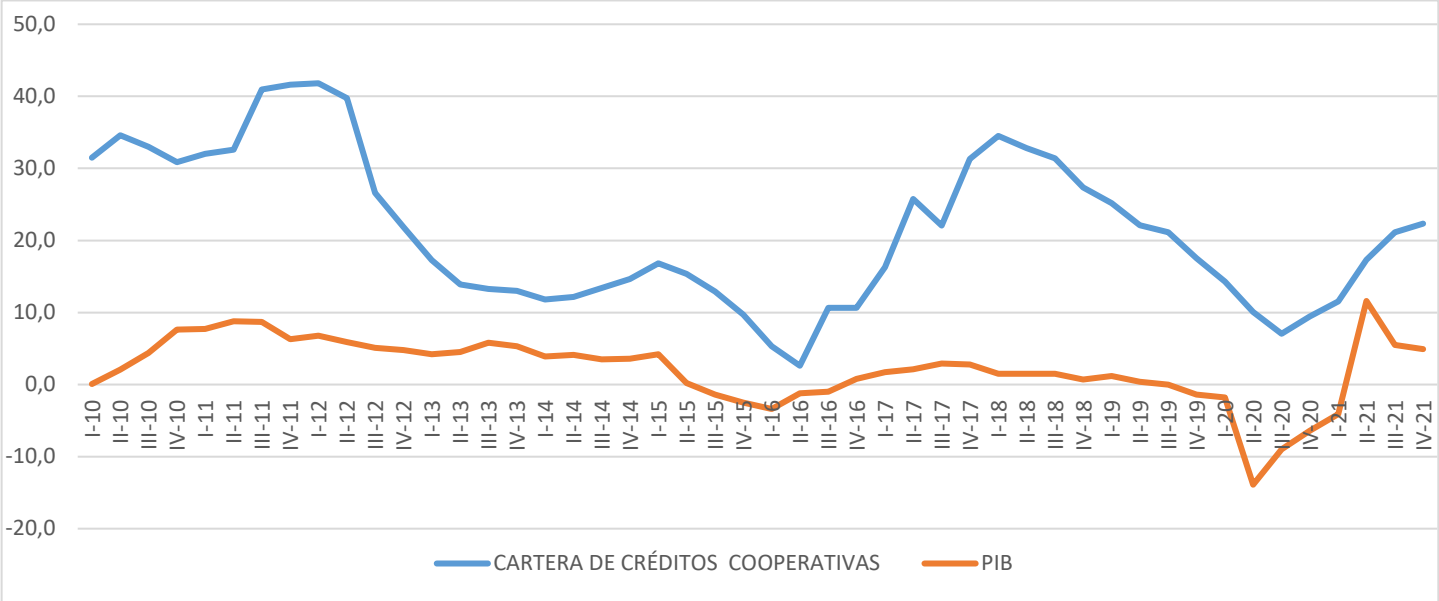
Gráfico 34: Evolución de la cartera vigente con alivio financiero de las entidades bajo el control de la SEPS
De marzo a diciembre de 2020
(En millones USD)



Fuente: SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Al revisar la tasa de evolución t/t-4 de la cartera de créditos de las Cooperativas y del PIB se advierte que a priori existe un claro comportamiento procíclico, sin embargo, pese a que la economía se contrajo en varios trimestres de 2015, 2016 y de 2020, la concesión de préstamos de estas entidades, si bien redujo su ritmo de expansión en estos períodos, nunca presentó decrecimientos, constituyéndose en el único grupo que evolucionó siempre de forma favorable y que alcanzó altas tasas de expansión, con picos en el primer trimestre de 2012 (41,8%) y en el primer trimestre de 2018 (34,5%), tal como muestra el Gráfico 35.

Gráfico 35: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y la cartera de crédito de las Cooperativas
(En porcentajes)



Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

El mejor desempeño demostrado por las Cooperativas podría deberse a ciertas ventajas que posee en general el Sector Financiero Popular y Solidario en relación con las disposiciones regulatorias sobre ciertos requerimientos sobre su operatividad lo que le permitiría disponer de mayores recursos líquidos para canalizarlos a la concesión de créditos. Según Asobanca (2021) el arbitraje regulatorio sería más laxo que el existente para la Banca Privada que es más exigente y restrictivo. Esto tendría congruencia con lo dispuesto en el artículo 311 de la Constitución del 2008 que indica que las Cooperativas de Ahorro y Crédito recibirán un tratamiento diferenciado y preferencial del Estado, siempre que impulsen el desarrollo de la economía popular y solidaria.

Por ejemplo, para las Cooperativas los requerimientos de reservas mínimas de liquidez son de hasta un 15% sobre los depósitos de ahorro, en cambio para los bancos privados es del 25% sobre la mayoría de los depósitos; adicionalmente, parte de las reservas mínimas de la banca se obliga a mantenerlas en títulos valores de instituciones financieras públicas, bonos del Estado o papeles privados, lo que restringe su libertad de decisión para tener una mayor liquidez y para realizar inversiones que le generen una mayor rentabilidad. Respecto del Fondos de liquidez el aporte para los bancos privados es del 10% mientras que las Cooperativas del segmento 1 deben realizar un aporte de 0,5% con un incremento de 0,5% en enero de cada año hasta llegar a un máximo de 7.5%; en 2020 este aporte fue del 2,0% (Asobanca, 2019).

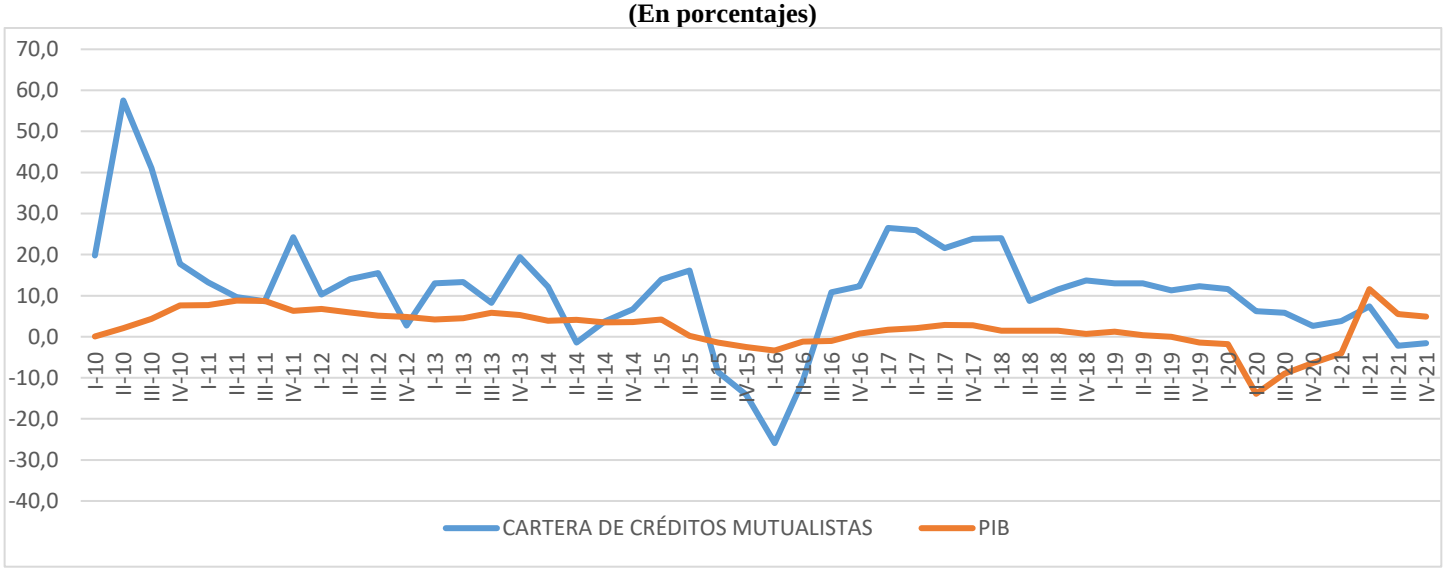
También en el encaje legal hay diferencias; para los bancos privados que tienen activos superiores a USD 1.000 millones, la normativa establece que deben tener en reserva 5%, caso contrario deben guardar un encaje de 2%, que será calculado sobre el promedio semanal de los saldos diarios de los depósitos y captaciones de cada institución bancaria privada. Pero para las Cooperativas no hay un nivel de encaje mínimo, lo que les favorece ya que existen entidades con activos superiores o muy cercanos a USD 1.000 millones pero que no deben encajar el 5% exigido a las entidades bancarias.

Otro factor que permitió una mayor colocación de crédito tiene que ver con el crecimiento que experimentaron su principal forma de fondeo relacionadas con la captación de recursos mediante depósitos, los mismos que experimentaron un mayor crecimiento debido a las mayores tasas de interés que ofrecen las Cooperativas en relación a las que entrega la Banca Privada. Al 31 de diciembre de 2021 el 73,4 % de los depósitos que recibieron las Cooperativas estuvieron colocados a

plazo fijo y eso les permitió una mejor planificación para la colocación del crédito; en diciembre de 2010 esta relación era del 46,3% y subió de forma paulatina hasta ubicarse en el nivel señalado.

Por su lado, la cartera de créditos de las **Mutualistas de Ahorro y Crédito**, luego de experimentar un crecimiento promedio del 9,2% anual, alcanzó en diciembre de 2021 los USD 653 millones, que representó el 1,4% del valor total del Sistema Financiero. En el Gráfico 36 se aprecia que su ritmo de expansión es irregular y guarda poca simetría con la del PIB. Su mayor contracción se produjo en el primer trimestre de 2016 (-25,9%), en cambio que su mayor expansión la alcanzó en el segundo trimestre de 2010 (57,5%). En los dos últimos trimestres de 2021, pese a que la actividad económica mejoró, presentaron tasas de crecimiento negativas, -2,2 y -1,6%, respectivamente.

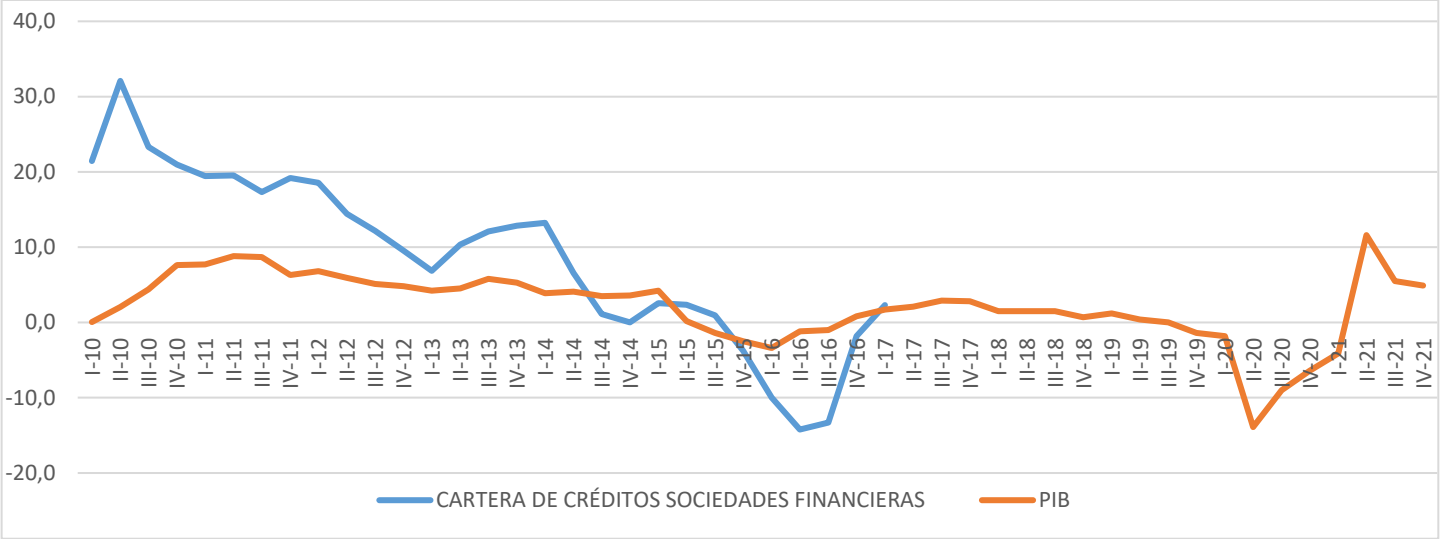
Gráfico 36: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y la cartera de crédito de las Mutualistas
(En porcentajes)



Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Se debe mencionar que las **Sociedades Financieras** operaron hasta septiembre de 2017 y estuvieron bajo el control de la Superintendencia de Bancos. Entre diciembre de 2010 y diciembre de 2016 tuvieron una participación promedio del 5% anual dentro del total de la cartera de créditos del Sistema Financiero, pasando su saldo de USD 870 millones a USD 1.191 millones. En términos generales se identificó que la evolución de la tasa interanual de la cartera de crédito fue en el mismo sentido que la del PIB; alcanzó un pico en el segundo trimestre de 2010 cuando se expandió en 32,1%, presentó su fase de desaceleración hasta lograr el valle en el segundo trimestre de 2016 cuando tuvo una contrajo pronunciada de 14,2%.

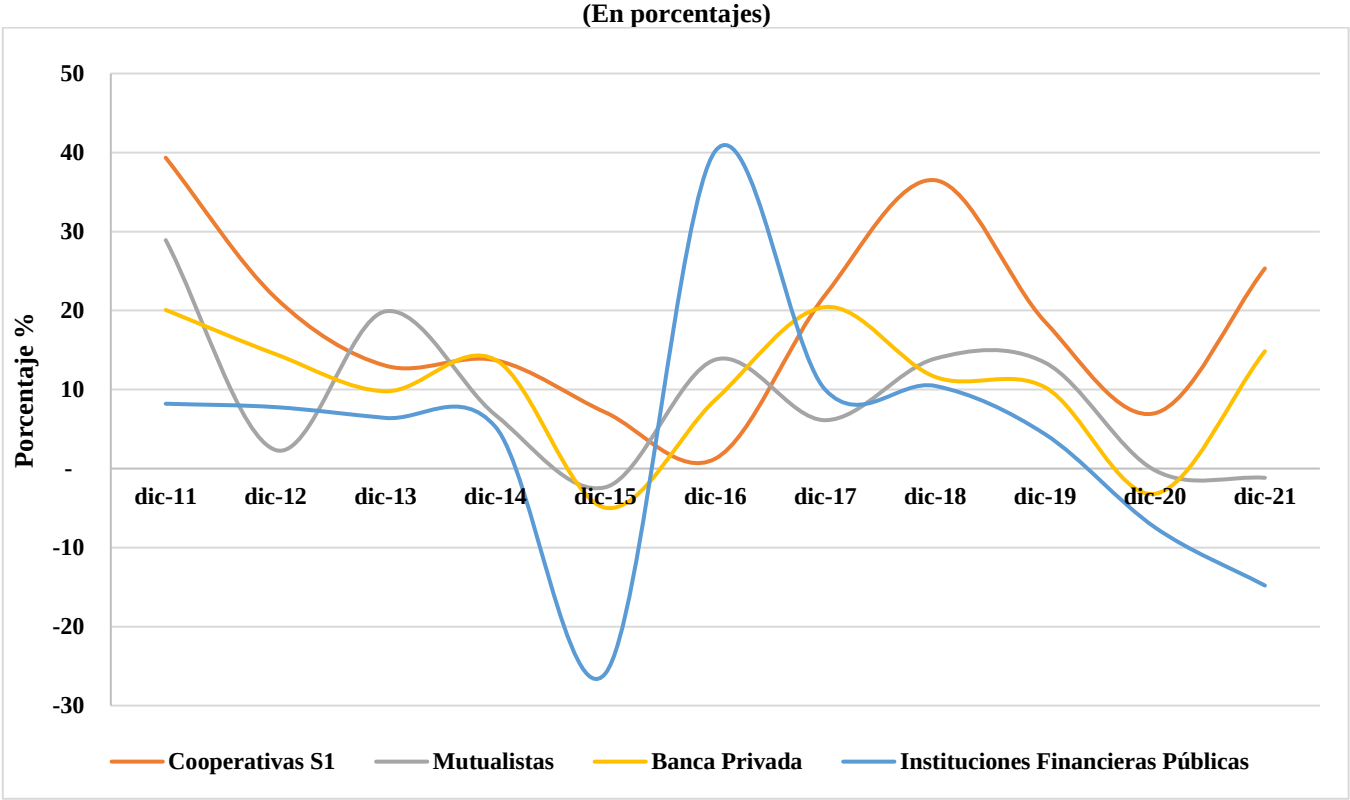
Gráfico 37: Evolución de las tasas de variación t/t-4 del PIB y la cartera de crédito de las Sociedades Financieras
(En porcentajes)



Fuente: BCE, SB
Elaboración: Carlos Pontón

En el Gráfico 38 al comparar la evolución de las tasas anuales de crecimiento de la cartera de crédito a diciembre de cada año y por grupo de instituciones se aprecia que la Banca Privada y las Cooperativas tienen un comportamiento más acorde con el ciclo económico, en cambio las Instituciones Financieras Públicas y las Mutualistas no tienen un patrón determinado con respecto al PIB.

Gráfico 38: Evolución de las tasas de crecimiento interanual de la cartera de crédito por instituciones
(Al 31 de diciembre de cada año)
(En porcentajes)



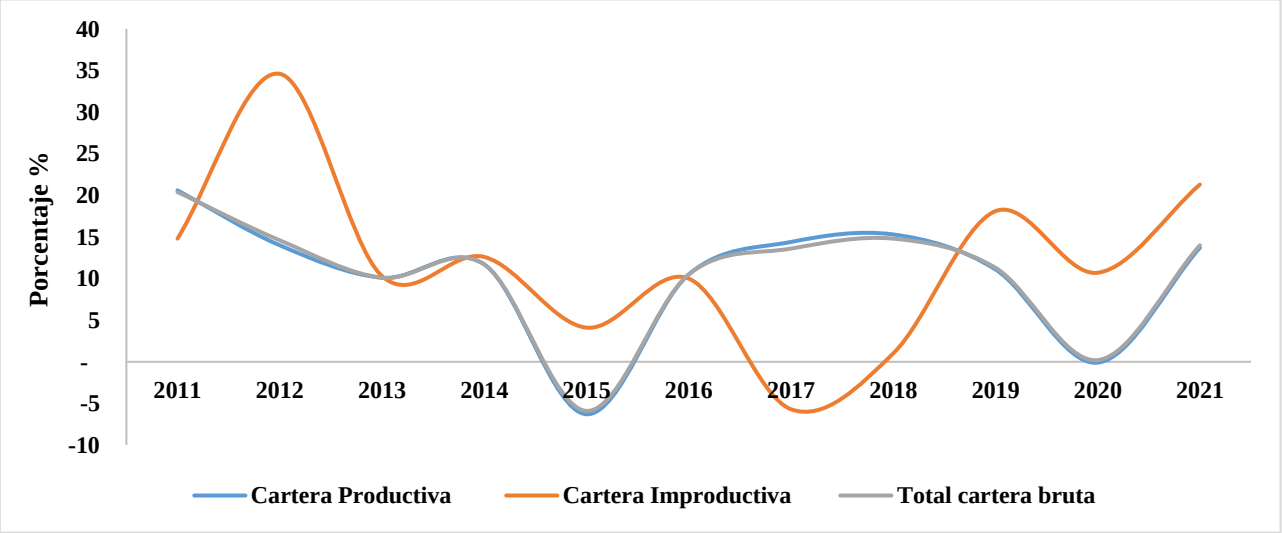
Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

3.2. Análisis de la cartera de crédito por segmento

Se procedió a evaluar la estructura de la cartera créditos de las instituciones que conforman el Sistema Financiero según los principales segmentos a los que dirigen su financiamiento. Para este análisis se utilizó el saldo de la cartera bruta que corresponde al total de la cartera de crédito sin deducir la provisión para créditos incobrables. Entre diciembre de 2010 y diciembre de 2021 este tipo de cartera prácticamente se triplicó al pasar de USD 17.278 millones (24,8% del PIB) a USD 50.521 millones (47,6% del PIB). De este último valor el 66,6% lo concentró la Banca Privada, el 22,8% las Cooperativas, el 9,2% las Instituciones Financieras Públicas y el 1,3% restante las Mutualistas.

Antes de entrar en el análisis cabe indicar que la cartera bruta se compone de la cartera productiva y la cartera improductiva; la primera es aquella que le genera una renta a una entidad financiera en cambio, la segunda no le produce ningún ingreso, por lo tanto, está conformada por la cartera vencida y la cartera que no devenga interés. Durante los 12 años de análisis la cartera productiva significó en promedio el 96,4% de la cartera bruta total, en cambio que la improductiva tuvo una representación promedio del 3,6%; al revisar la evolución se determinó que la cartera productiva presentó un ritmo de expansión promedio de 10,4% anual, empero en los años de depresión económica, 2015 y 2020, se redujo en 6,3 y 0,1%, respectivamente, esto nos confirma a priori el carácter procíclico de esta calidad de crédito, comportamiento similar al experimentado por la cartera bruta y que se puede visualizar en el Gráfico 39.

Gráfico 39: Tasa de variación anual de la cartera bruta, productiva e improductiva del sistema financiero
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentajes)



Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

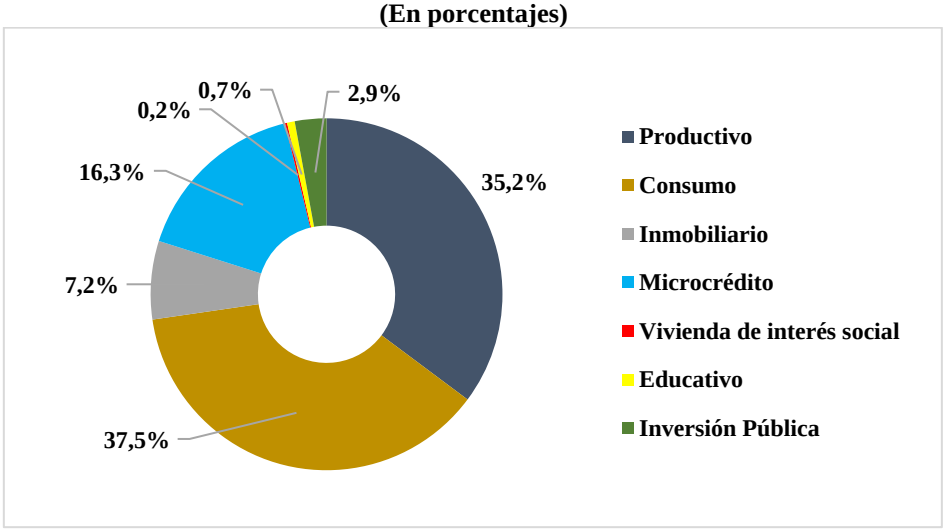
En base a los datos disponibles de la cartera de crédito bruta por segmento de cada grupo de institución se procedió a consolidar los valores para el Sistema Financiero. Entre 2010 y 2014, según la distribución existente en ese momento en cuatro segmentos únicamente, se determinó que el sector que más recursos recibió fue el productivo debido a que en promedio 4,5 de cada 10 dólares en créditos fueron canalizados a atender la demanda de este sector; para ser más precisos el 44,6% del total se destinó a las actividades productivas como la agricultura, manufactura, comercio, transporte, servicios profesionales, entre otras. Durante estos cinco años la cartera entregada al sector productivo pasó de USD 7.781 millones a USD 13.142 millones, fondos que fueron utilizados por los clientes para incrementar la producción, ampliar su capacidad instalada, entre otros objetivos que derivaron en más empleo y dinamismo económico.

El segundo sector que recibió mayor nivel de créditos fue el dirigido al consumo de hogares y empresas, el mismo que representó en promedio el 34,5% del total entre 2010 y 2014, cuando su saldo prácticamente se duplicó al incrementarse de USD 5.559 millones a USD 10.453 millones. Le siguió el microcrédito con una participación promedio del 13,5% de participación y finalmente el inmobiliario con el 8,2%.

A partir de 2015 con la incorporación de nuevos segmentos y la canalización de mayores recursos a determinados sectores se produjo en cambio en la distribución del crédito. Dentro del total, la participación del crédito productivo presentó una tendencia decreciente al registrar una representación del 38,6% en diciembre de 2015, y del 35,2% al cierre de 2021. Un comportamiento contrario se advierte en el crédito destinado al consumo, cuyo saldo se incrementó de USD 9.986 millones a USD 18.923 millones, aumentando levemente su participación del 36,2% al 37,5% en similares fechas, con lo que se convirtió a fines de 2021 en la principal línea de negocio hacia la cual se dirigen los préstamos de las entidades que conforman el Sistema Financiero.

El microcrédito incrementó su representatividad dentro del mercado crediticio, del 11,4% en diciembre de 2015 a 16,3% en diciembre de 2021, período en que se canalizaron USD 5.077 millones adicionales, pues su saldo pasó de USD 3.158 millones a USD 8.235 millones; desde 2018 fue el segmento que más creció y durante la pandemia fue el que más alivios financieros consiguió; esta prioridad se dio debido a que el impacto en la cadena de pagos afectó principalmente a los negocios pequeños. Por su lado, el crédito inmobiliario tuvo una participación promedio del 7,9% entre 2015 y 2021; los recursos entregados crecieron en ese lapso de tiempo de USD 2.275 millones a USD 3.646 millones. Los fondos destinados para la inversión pública, concedidos específicamente por el Banco de Desarrollo del Ecuador, tuvieron una participación del 3,4% en promedio y crecieron en apenas USD 430 millones en siete años. Al segmento educativo y el de vivienda de interés social se dirigió la menor proporción de fondos, con apenas el 1,1% y 0,1% en promedio, respectivamente. En el Gráfico 40 se aprecia la distribución según los diferentes segmentos al 31 de diciembre de 2021.

Gráfico 40: Sistema financiero - participación por segmento de crédito
Al 31 de diciembre de 2021
(En porcentajes)

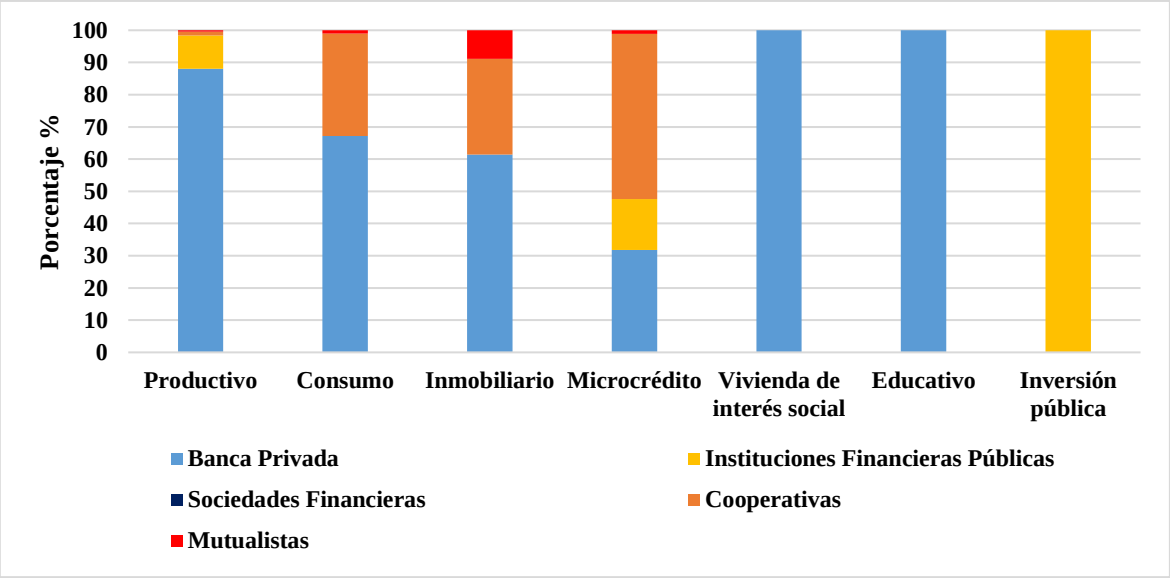


Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Al 31 de diciembre de 2021 la Banca Privada fue la principal canalizadora de recursos al segmento productivo con el 88%, le siguen la Instituciones Financieras Públicas con el 10,4%, las Cooperativas con el 1,2% y las Mutualistas con el 0,4%. El crédito de consumo es entregado de forma prioritaria igualmente por la Banca Privada (67,2%), continúan las Cooperativas con el 31,8% y las Mutualistas con el 1%. Con relación al microcrédito las Cooperativas abastecieron a este

sector con más del 50% de las colocaciones realizadas (51,3%); con 20 puntos de participación menos estuvo la Banca Privada (31,5%), luego las Instituciones Públicas (15,8%) y finalmente las Mutualistas con una representación residual del 1,1%. Los préstamos inmobiliarios fueron concedidos de manera preferente por la Banca Privada (61,4%), luego las Cooperativas (29,7%) y las Mutualistas el 8,9%, al ser la principal línea de negocio debido a su accionar y como parte de sus objetivos de creación. El 100% de los créditos encaminados a la inversión pública son concedidos por la entidad pública Banco de Desarrollo del Ecuador.

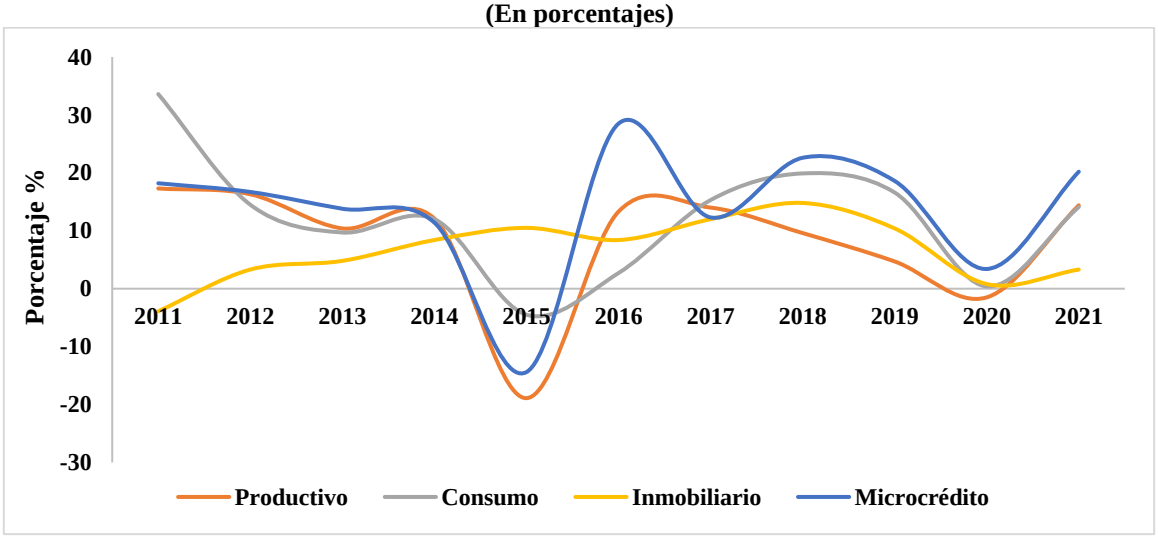
Gráfico 41: Participación del crédito por segmentos según institución
Al 31 de diciembre de 2021
(En porcentajes)



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Al revisar la tasa de variación anual del crédito según segmento se determinó que en el año 2015 se redujo el crédito productivo en 18,9%, el microcrédito en 14,4% y el de consumo en 4,5%; únicamente el inmobiliario creció en 10,5%. A la par de la economía, en 2016, 2017, 2018 y 2019 estas líneas de negocios presentaron una tendencia estable de crecimiento, sobresaliendo el aumento de la concesión del microcrédito que creció a un ritmo promedio del 20,5% anual durante estos cuatro años. En 2020 el COVID-19 interrumpió la cadena productiva provocando una significativa reducción de la demanda de financiamiento; en concordancia con la contracción general de la cartera de créditos del Sistema Financiero nacional se registró una mayor reducción del otorgamiento en el segmento vivienda de interés público (-14,7%), el educativo (-7,9%) y el productivo (-1,5). El resto de los sectores si bien su saldo de cartera no retrocedió, su ritmo de crecimiento se atenúo de forma importante. Para 2021 como consecuencia de la apertura de la actividad productiva, con excepción del crédito educativo, se registró una recuperación de los niveles de expansión de todas las líneas de financiamiento. En el Gráfico 42 se puede visibilizar a priori el carácter procíclico del crédito de consumo, productivo y microcrédito, que son los segmentos hacia los cuales se dirige de manera preferencial el financiamiento de las entidades financieras.

Gráfico 42: Sistema financiero – evolución de las tasas de crecimiento anual del crédito según segmento
Al 31 de diciembre de 2021
(En porcentajes)



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

3.3. Volumen de crédito según actividad económica en 2020

Los datos del volumen anual de crédito según actividades económicas únicamente son publicados por la Superintendencia de Bancos, de forma que el presente análisis corresponde a la Banca Privada y a las Instituciones Financieras Públicas. Según esta entidad supervisora durante 2020 el volumen total de crédito concedido alcanzó los USD 21.959 millones, 12,5% menos que el registrado en 2019, que fue USD 25.093 millones. Según los datos expuestos en la Tabla 3, la manufactura, el comercio, la construcción, así como la agricultura y pesca fueron las actividades que mayor financiamiento recibieron, pues en conjunto dispusieron del 73,5% de los recursos canalizados por las entidades financieras consideradas. Cabe resaltar que estas cuatro actividades fueron las de mayor relevancia en la economía ecuatoriana debido a que en 2020 contribuyeron con el 63,7% del empleo, participaron con el 39,6% del PIB y concentraron el 83,3% de las ventas realizadas tanto a nivel interno y externo.

Tabla 3: Participación de las principales actividades económicas
Año 2020
(en porcentaje)

Actividad Económica	Empleo[1]	PIB	Ventas	Volumen de Crédito
Manufactura	10,3	11,8	20,1	21,5
Comercio	17,9	10,1	42,2	43,6
Agricultura y pesca	29,4	9,8	8,7	11,1
Construcción	6,1	7,9	2,5	7,1
Petróleo y minas	0,5	8,9	3,9[2]	0,8
Transporte	5,8	6,9	3,6	2,3
Enseñanza y salud	6,7	8,9	1,5	1,2
Actividades profesionales y administrativas	4,9	6,2	2,5	2,0
Actividades financieras y seguros	0,7	3,7	3,2	5,5

[1]corresponde al año 2019 porque en el año 2020 el INEC cambia de formato de actividades económicas
[2] corresponde a explotación de minas y canteras

Fuente: INEC, BCE, SRI, SB
Elaboración: Carlos Pontón

Durante 2020 las actividades económicas con el mayor volumen de ventas y las que más contribuyeron al PIB, y al empleo sufrieron una reducción en la entrega de créditos por parte de las instituciones bancarias públicas y privadas. La mayor afectación tuvo el comercio con -16,7%, le siguió la agricultura y pesca con -8,5%, construcción con -8,1% y finalmente manufactura con -2,5%.

La crisis provocada por la pandemia se tradujo en una reducción significativa del PIB de la construcción (-11,51%), comercio (-8,2%), manufactura (-6,9%), agricultura y pesca (-0,6%) (BCE, 2022). Debido a que la contracción económica fue generalizada, todas de las actividades económicas sufrieron una disminución en su nivel de ventas; de acuerdo con datos del Servicio de Rentas Internas, en 2019 las ventas y exportaciones del sector privado alcanzó los USD 130.392 millones, empero en 2020 esta cifra descendió a USD 113.645 millones, lo que se tradujo en una reducción anual del 12,8%. El comercio, que concentró el mayor porcentaje de ventas (42,2%), sufrió una grave afectación por las medidas de aislamiento y distanciamiento social que implicó el cierre de locales no esenciales, la reducción del aforo, restricción en el horario de apertura y cierre, entre otros limitantes; como consecuencia las ventas cayeron en USD 6.773 millones, que representó una reducción del 8,7% respecto a 2019; las entidades financieras adicionalmente redujeron a este sector la entrega de créditos por USD 1.925 millones respecto a 2019.

Por su parte, las ventas del sector de la construcción cayeron a un nivel crítico del 31,5% en razón que grandes proyectos fueron completamente paralizados por las medidas implementadas para evitar el contagio del COVID-19, lo que conllevó también al despido del personal contratado; respecto a 2019 el monto de crédito disminuyó en USD 137 millones. La manufactura redujo sus ventas en 8,7% como consecuencia de la paralización de actividades y la disminución de la demanda interna; los créditos entregados se redujeron en USD 122 millones En cambio, la agricultura y pesca, por considerarse uno de los sectores estratégicos, fue excluida de las medidas establecidas por el Gobierno durante el estado de excepción por lo que presentó una menor afectación en sus ventas, las mismas que descendieron en 5,3%; el volumen de financiamiento bajó en USD 226 millones.

A más de estos cuatro sectores se debe señalar que la actividad de transporte se tornó muy vulnerable a la crisis y redujo su PIB en 13,8% debido fundamentalmente a las limitaciones de movilidad interna y externa que se tradujeron en la paralización del transporte de pasajeros y en la reducción de la movilización de mercaderías debido a la contracción de la demanda interna y externa (RFD, 2020); sus ventas se redujeron en 20,8 y el volumen de crédito disminuyó en 11,5% durante el año 2020. El volumen de crédito entregado a enseñanza y salud, así como a las actividades financieras y seguros se redujo en 24,7% y 24,8%, respectivamente. El financiamiento entregado a las actividades profesionales y administrativas fue el único que no disminuyó en 2020 pues creció en 4% respecto al año anterior.

Tabla 4: Variación anual del PIB, ventas y volumen de crédito de las principales actividades económicas
Año 2020
(en porcentaje)

Actividad Económica	PIB	Ventas	Volumen de Crédito
Manufactura	-6,9	-8,7	-2,5
Comercio	-8,2	-12,4	-16,7
Agricultura y pesca	-0,6	-5,3	-8,5
Construcción	-11,1	-31,5	-8,1
Petróleo y minas	-9,0	-10,0[1]	-20,9
Transporte	-13,8	-20,8	-11,5
Enseñanza y salud	-7,3	-17,2	-24,7
Actividades profesionales y administrativas	-8,8	-21,2	4,0
Actividades financieras y seguros	-2,7	-5,7	-24,8

[1] corresponde a explotación de minas y canteras

Fuente: INEC, BCE, SRI, SB
Elaboración: Carlos Pontón

Cabe indicar que muchas empresas dedicadas a estas actividades se vieron avocadas a un bajo flujo de entrada de dinero por lo que sufrieron graves problemas de liquidez que afectó la capacidad de pago de sus obligaciones con las instituciones financieras.

3.4. Análisis de los indicadores de morosidad, nivel de provisiones, cobertura y rentabilidad de cartera

3.4.1. Morosidad

El proceso de intermediación financiera lleva implícito distintos riesgos debido a que una entidad financiera al asumir la responsabilidad de manejar recursos de terceros se compromete a entregar esos fondos cuando el cliente así lo requiera. Además, al entregar un préstamo una entidad no dispone de certeza sobre su recuperación, a pesar de todos los controles implementados para conocer el perfil completo del cliente al momento de otorgarlo; se requiere de un alto conocimiento de análisis cualitativo y cuantitativo para determinar, de forma adecuada, los sujetos de crédito para así garantizar la recuperación de los recursos entregados (Camelos, 2020). El comportamiento de los agentes económicos que acceden a un crédito, el desenvolvimiento de la economía que condiciona el grado de desarrollo o de afectación de dichos agentes, las diferentes políticas crediticias de control y de seguimiento adoptadas por parte de los intermediarios financieros, así como por los organismos de supervisión, determinan en última instancia el grado de riesgo implícito en cada operación crediticia (SB, 2018).

Cuero (2019) considera al crédito como un activo de riesgo, mediante el cual una entidad financiera asume la contingencia sobre la recuperación de los fondos entregados a un determinado agente económico. Las entidades financieras monitorean el riesgo de crédito por medio del comportamiento de indicadores claves como morosidad, provisiones, concentración, nivel de cobertura y rentabilidad, que sirven para evaluar su grado de respuesta ante posibles situaciones de alerta que pueda presentarse en un determinado momento en los sujetos de crédito, así como en las actividades productivas que financian.

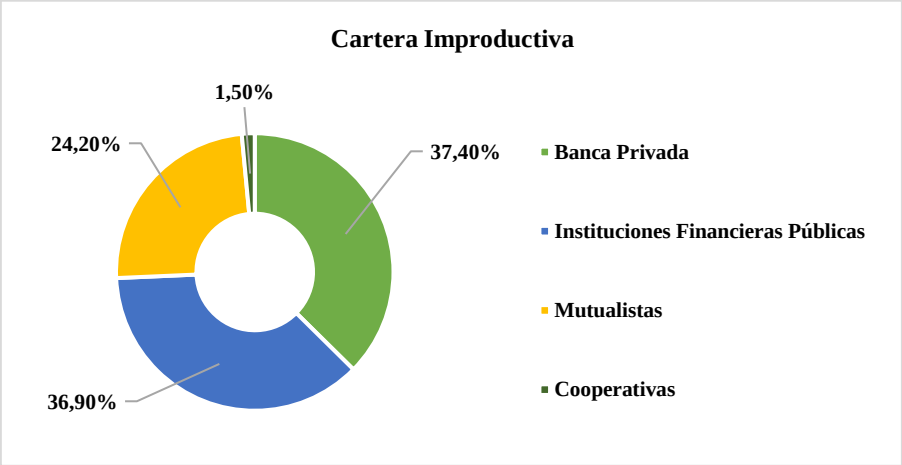
La morosidad es la mejor variable para identificar la probabilidad de impago de una operación de crédito. La Superintendencia de Bancos (2018) señala que el índice de morosidad mide la proporción de la cartera improductiva que se encuentra en mora; es el que mejor identifica la fragilidad financiera debido a que un alto nivel responde, en unos casos, a una mala asignación de los préstamos, pero en otros, es consecuencia del deterioro de la actividad económica en general. Según Santillán (2017) la tendencia de los niveles morosidad muestra una relación inversa con el ciclo económico, es decir, mientras exista un mejor desempeño de la economía, la morosidad tenderá a disminuir, en cambio aumentará en las etapas de recesión.

El indicador de morosidad es muy sensible a las fluctuaciones de la cartera de crédito y a los ciclos económicos teniendo un comportamiento contra-cíclico, observando que en etapas de recesión el incremento del índice de morosidad refleja el aumento de la cartera vencida, lo que, posteriormente afecta la estabilidad de las instituciones financieras, su solvencia y posteriormente su rentabilidad. El riesgo de no pago puede ser inminente en todo tipo de préstamo, pero existen ciertas diferencias; en un préstamo de consumo, al no ser productivo, el pago depende de la capacidad de la familia y si alguien pierde su empleo, no puede pagar sus cuotas. En el caso del microcrédito el cumplimiento está sujeto a la dinámica del negocio, de forma que, si se reducen sus ventas, no genera de forma suficiente ingresos y en consecuencia no está en capacidad de cancelar sus obligaciones a una entidad financiera (Revista Líderes, 2016).

Entre diciembre de 2010 a diciembre de 2021 la cartera improductiva del Sistema Financiero se incrementó a razón del 12% promedio anual, pasando de USD 580 millones a USD 1. 923 millones; de este último monto USD 719 millones (37,4%) correspondió a la Banca Privada, USD 709 millones (36,9%) a las Instituciones Financieras Públicas, USD 465 millones (24,2%) a las Cooperativas y USD 30 millones (1,5%) a las Mutualistas. Es importante señalar que las Entidades

Públicas pese a tener únicamente el 9,2% del total de la cartera bruta mantienen un alto porcentaje de cartera improductiva, lo cual refleja un alto riesgo de crédito.

Gráfico 43: Participación de cada institución en la cartera improductiva
Al 31 de diciembre de 2021



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Por su parte la evolución del indicador de morosidad muestra distintas oscilaciones a lo largo del periodo de análisis; en 2015 y 2016 cuando se produjo una recesión económica y la cartera de créditos presentó varios trimestres de contracción, la morosidad del Sistema Financiero subió a 4,2% en los dos años. Según la Asociación de Bancos Privados (2017) el aumento de la morosidad en 2016 no fue generalizada en el territorio nacional, más bien fue particular en las provincias de Manabí y Esmeraldas que fueron las más afectadas por el terremoto del 16 de abril.

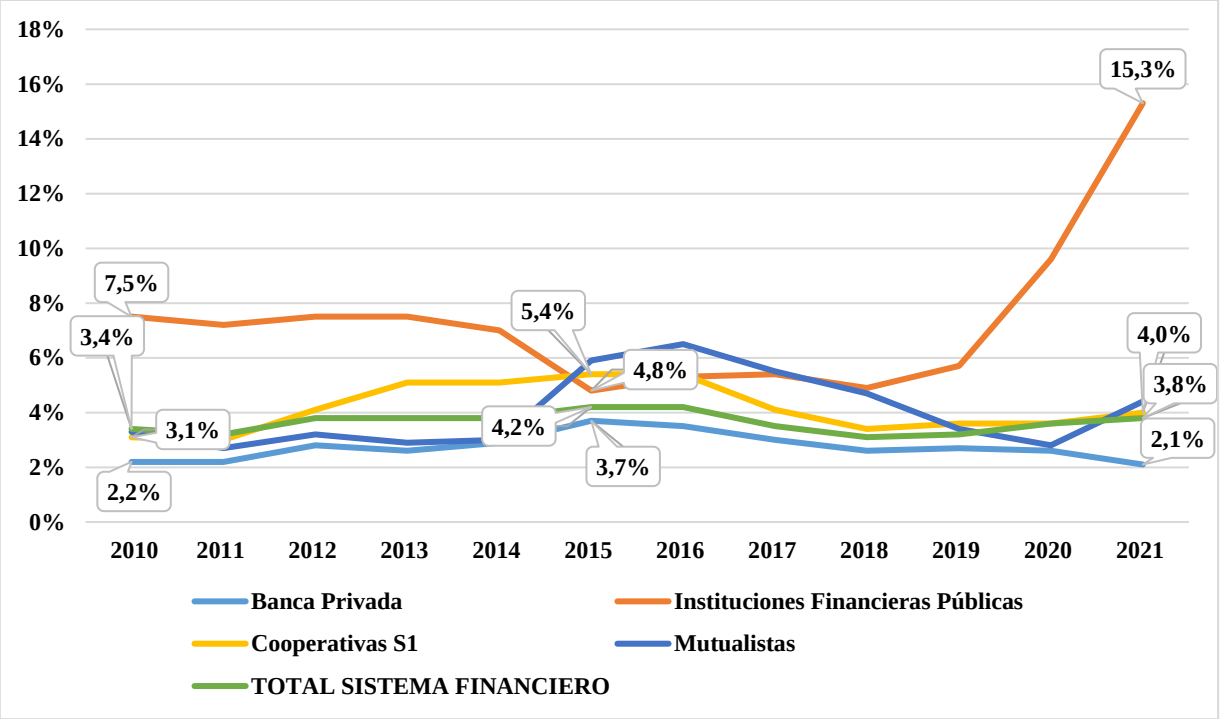
Tabla 5: Evolución del indicador de morosidad
Al 31 de diciembre de cada año

Morosidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Banca Privada	2,2 %	2,2 %	2,8 %	2,6 %	2,9 %	3,7 %	3,5 %	3,0 %	2,6 %	2,7 %	2,6 %	2,1 %
Instituciones Financieras Públicas	7,5 %	7,2 %	7,5 %	7,5 %	7,0 %	4,8 %	5,3 %	5,4 %	4,9 %	5,7 %	9,6 %	15,3 %
Sociedades Financieras	4,6 %	4,3 %	5,2 %	5,5 %	4,4 %	5,9 %	5,7 %					
Cooperativas S1	3,1 %	3,0 %	4,1 %	5,1 %	5,1 %	5,4 %	5,4 %	4,1 %	3,4 %	3,6 %	3,6 %	4,0 %
Mutualistas	3,3 %	2,7 %	3,2 %	2,9 %	3,0 %	5,9 %	6,5 %	5,5 %	4,7 %	3,4 %	2,8 %	4,4 %
Sistema Financiero	3,4 %	3,2 %	3,8 %	3,8 %	3,8 %	4,2 %	4,2 %	3,5 %	3,1 %	3,2 %	3,6 %	3,8 %

Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

En los siguientes años la morosidad disminuyó su nivel a 3,5% en 2017, 3,1% en 2018 y 3,2% en 2019. En 2020, cuando nuevamente se produce un debilitamiento de la actividad económica y la cartera presentó una reducción de su ritmo de expansión, la morosidad aumentó al 3,6%. Al cierre del 2021, pese a la reactivación económica y al aumento en la concesión de créditos, la morosidad global ascendió a 3,8% debido fundamentalmente al influjo de la alta tasa de cartera impaga de las Instituciones Financieras Públicas que se ubicó en 15,3%. Cabe indicar que en general este grupo entidades presentó durante casi todo el período de estudio los mayores niveles de morosidad.

Gráfico 44: Evolución del indicador de morosidad
Al 31 de diciembre de cada año



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Individualizando el comportamiento a nivel de cada grupo de instituciones se determinó que tanto la Banca Privada y las Mutualistas presentaron a fines de 2020 una disminución en sus indicadores de morosidad, en tanto que las Cooperativas mantuvo un indicador similar al de 2019 (3,6%). En este comportamiento mucho influyó el proceso de reestructuración y diferimiento establecido por la Ley Humanitaria; adicionalmente, la Resolución No. 609-2020-F de 28 de octubre de 2020, de la Junta Monetaria y Financiera determinó una mayor holgura para el cálculo de la morosidad porque estableció una ampliación del plazo para registrar las cuentas vencidas, desde el 31 de octubre de 2020 hasta el 30 de junio de 2021. Así, por está única ocasión, durante este periodo, cada vez que una operación quedaba vencida, se otorgó 61 días antes de registrarla como tal y no 31 días como se venía procediendo anteriormente.

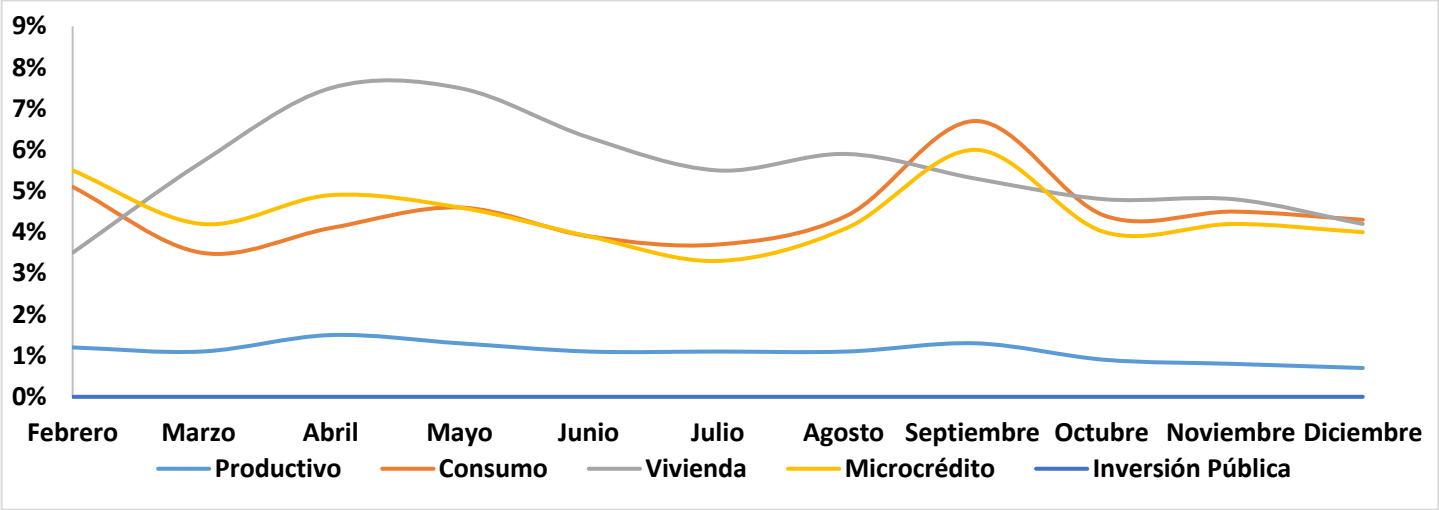
Con este cambio temporal la cartera de créditos en mora tuvo contablemente un mayor tiempo antes de ser registrada como tal. Por este cambio normativo temporal y por una leve recuperación en la actividad económica en el tercer trimestre, que permitió que los clientes mejoren su capacidad de pago, el indicador de morosidad en 2020 se mantuvo en niveles aceptables pese a una crisis de gran magnitud: 2,6% para la Banca Privada, 2,8% para las Mutualistas, 3,6% para las Cooperativas y 9,6% para las Instituciones Financieras Públicas. En general, las entidades financieras tomaron decisiones técnicas para mitigar riesgos ligados con el incremento de la morosidad, tales como fortalecer el nivel de provisiones e incrementar su patrimonio.

En 2020 y 2021 los efectos provocados por la pandemia de la COVID-19 impidió que miles de clientes puedan pagar a tiempo sus deudas, esto adicionalmente, les limitó a acceder a nuevas operaciones crediticias. Con el fin de solucionar este inconveniente la Junta de Política Monetaria y Financiera dispuso mediante Resolución 666-2021-F, el 25 de junio de 2021 eliminar de la Central de Riesgos los registros las deudas en mora que sean menores a USD 1.000 en bancos y cooperativas de ahorro y crédito; aproximadamente 1′780.000 ciudadanos se beneficiaron de este procedimiento.

Es importante señalar que actualmente existen diferencias regulatorias entre la Banca Privada y las entidades del sector de Economía Popular y Solidaria en relación al número de días para establecer el nivel de riesgo de la cartera improductiva; por ejemplo en los microcréditos en la Banca Privada se considera moroso a un cliente de riesgo potencial 1 cuando tiene un retraso de entre 16 a 30 días; en cambio en las Cooperativas, un prestatario con las similares características, se lo considera como tal, en un plazo más amplio: de 36 a 50 días (Revista Gestión, 2020).

Al revisar los datos de morosidad por instituciones y por segmento de crédito durante el año 2020 se observó un aumento significativo de este indicador en los meses de abril y mayo de la siguiente manera: en los segmentos microcrédito y productivo en las Cooperativas; de consumo y vivienda en las Mutualistas; de vivienda, microcrédito y consumo en la Banca Privada y; consumo, microcrédito y productivo en las Instituciones Financieras Públicas. Gracias al proceso de reestructuración y diferimiento de obligaciones a partir de junio la morosidad se redujo en todos los segmentos. En el caso de la Banca Privada se presentó un nuevo repunte de la morosidad en septiembre de los segmentos consumo y microcrédito, justo cuando culminó el proceso de refinanciamiento ordenado por el Gobierno, pero luego disminuyó progresivamente. Es importante señalar que, pese a que se desencadenó una grave crisis, en donde la capacidad de pago cayó de forma drástica, las medidas implementadas si dieron su efecto porque al final del año los indicadores de morosidad alcanzaron niveles aceptables.

Gráfico 45: Banca Privada - evolución mensual del indicador de morosidad durante 2020
(En porcentajes)



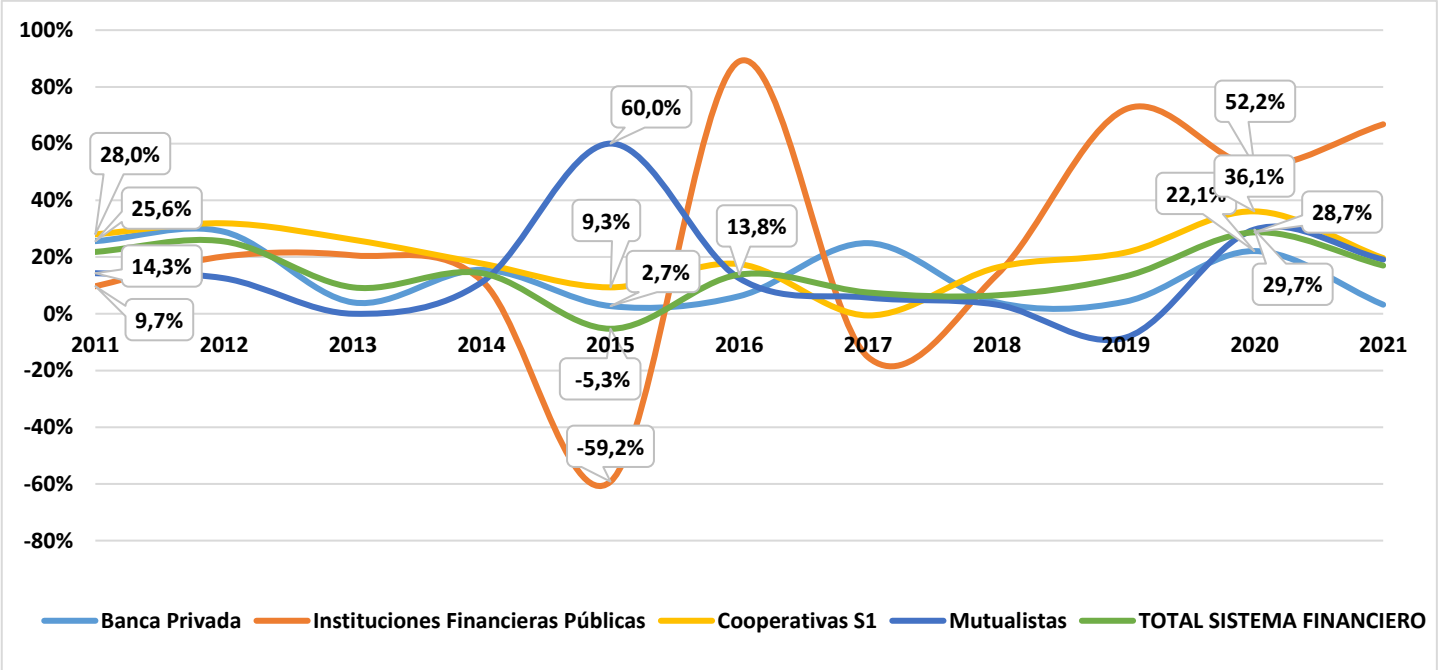
Fuente: SB
Elaboración: Carlos Pontón

3.4.2. Provisiones

Las provisiones para créditos incobrables constituyen una reserva que realizan las instituciones financieras para proteger la cartera de crédito que registra problemas de recuperación (SB, 2018). Con el fin de preservar la estabilidad y confianza en el Sistema Financiero, los organismos de supervisión y control establecen políticas que permitan mantener un nivel adecuado de provisiones para en un determinado momento hacer frente a futuras pérdidas esperadas e inesperadas, especialmente en periodos de crisis donde la economía se vuelve más sensible. El incremento de la morosidad en épocas críticas conduce a que los intermediarios financieros aumenten sus niveles de provisiones para cubrir los créditos impagos, disminuyéndose por consiguiente la cantidad de recursos a colocar en activos productivos como el crédito. Durante el período 2010-2021 las provisiones del Sistema Financiero prácticamente se cuadriplicaron al pasar de USD 1.004 millones a USD 4.037 millones; de este último valor el 57,8% fueron constituidas por la Banca Privada, el 24,6% por las Entidades Financieras Públicas, el 17% por las Cooperativas y el 0,7% por las Mutualistas.

Según Santillán (2017) el comportamiento de las provisiones para créditos incobrables con el ciclo del PIB y la cartera de créditos tiene una relación contra-cíclica, esto indica que las provisiones disminuyen en el auge del ciclo debido a una menor percepción del riesgo, y aumentan en la etapa recesiva del ciclo. Esta relación inversa sucedió en el año 2020 cuando el Sistema Financiero en su conjunto presentó una contracción del PIB y del crédito, pero aumentaron las provisiones en 28,7%, el nivel más alto durante todo el período de análisis. En 2015 sucedió lo contrario y es el único año en que las provisiones decrecieron a un nivel del 5,3%, influenciado fundamentalmente por la brusca reducción de casi 60% del saldo registrado en las Instituciones Financieras Públicas; por su parte, durante 2016 se registró en aumento del 13,8% en el ritmo de crecimiento de las provisiones en el total del sistema. En el Gráfico 46 se representa la evolución del crecimiento anual de este tipo de reservas por cada grupo de entidad financiera; en 2020, con excepción de las Instituciones Financieras Públicas, el resto de entidades tuvieron un comportamiento contra-cíclico, al aumentar sus provisiones en este año de depresión económica.

Gráfico 46: Evolución de la tasa de crecimiento anual de las provisiones
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentajes)



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Durante 2020 los procesos de regulación y supervisión financiera entraron en funcionamiento mediante políticas contra-cíclicas que buscaron aumentar el nivel de provisiones. En efecto, la Resolución 609-2020F de la Junta Monetaria y Financiera estableció un nuevo plazo y una nueva tabla de provisiones mínimas y máximas que debían cumplir las instituciones financieras tanto públicas como privadas sobre las deudas vencidas en los diferentes segmentos de crédito. Adicionalmente estableció que durante el año 2020 se constituyan provisiones genéricas, las mismas que debían representar desde el 0,01% hasta el 5% del total de la cartera bruta a diciembre de 2019.

Adicionalmente frente a la incertidumbre sobre el deterioro de la capacidad de pago de sus clientes, en 2020 muchas entidades financieras tomaron medidas de precaución ante un potencial deterioro de la cartera de créditos por lo que aumentaron sus gastos en provisiones de forma directa. De la información disponible se aprecia que, respecto a diciembre de 2019, las provisiones aumentaron en USD 759 millones, monto que se distribuyó para reforzar en USD 262 millones a las provisiones genéricas voluntarias, USD 199 millones para la cartera reestructurada, USD 127 millones no fueron reversadas por requerimiento normativo y USD 87 millones para cartera refinanciada. Además, las provisiones destinadas a respaldar los diferentes segmentos de crédito aumentaron en USD 84 millones para el microcrédito, USD 23 millones para el consumo, USD 14 millones para el inmobiliario, no obstante, disminuyeron las provisiones para el crédito productivo

en USD 51 millones. A diciembre de 2021 las provisiones totales se incrementaron en USD 614 millones, sobresaliendo los aumentos registrados en la genérica voluntaria (USD 358 millones) y la correspondiente al segmento productivo (USD 205 millones).

Tabla 6: Estructura de las provisiones del Sistema Financiero
(En millones USD)

Concepto	dic-19	dic-20	dic-21
Productivo	704	654	859
Consumo	503	526	538
Inmobiliario	68	82	74
Microcrédito	307	391	469
Vivienda de interés social	2	3	4
Educativo	4	6	10
Inversión Pública	16	14	18
Refinanciada	79	166	190
Reestructurada	310	509	586
Tecnología crediticia	208	223	112
Anti-cíclica	192	190	190
No reversadas por requerimiento normativo	59	186	155
Genérica voluntaria	212	474	832
Total	2.664	3.423	4.037

Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

3.4.3. Cobertura de provisiones para la cartera improductiva

La cobertura de provisiones mide el nivel de protección que una entidad financiera asume frente al riesgo de que la cartera improductiva se vuelva incobrable; la relación mientras más alta es mejor. De la revisión de este indicador para los principales segmentos de crédito se determinó que en los tres últimos años todas las instituciones presentaron, en la mayoría de los casos, niveles superiores al 100%, lo cual refleja que hay una adecuada protección sobre los diferentes tipos de carteras. En 2020 se constató un incremento importante en los valores de este indicador, lo que confirma su comportamiento inverso a la evolución de la cartera y del PIB. Para fines de 2021 sobresalieron las razones financieras de la Banca Privada que superan en mucho a los otros tres subsistemas: 652,6% para el segmento productivo, 205,2% para el consumo, 167% para el inmobiliario y 156,4% para el microcrédito.

Según Luque y Peñaherrera (2021) la política de incrementar los montos de la cobertura para cartera problemática se origina por causas técnicas descritas en tratados internacionales sobre el manejo financiero. La primera es la prudencia que es un principio establecido en los Acuerdos de Basilea III y se relaciona con los riesgos de crédito. La Banca Privada tiene altos niveles de cobertura porque tiene más activos y mayor capital en riesgo, que en un momento determinado de crisis pueden tomar de este rubro lo necesario para evitar cualquier impacto severo sobre sus finanzas. En cambio, en el caso de las Cooperativas, el hecho de mantener un porcentaje alto, por ejemplo, superior al 200%, puede considerarse un síntoma de una débil administración, donde esto puede generar pérdida de oportunidades de negocio (Luque y Peñaherrera (2021).

Se debe recalcar que en el marco de Basilea III se introdujeron elementos macro-prudenciales a la regulación, estableciendo colchones de capital que se suministren durante las fases de coyuntura positiva para limitar la prociclicidad; también realizaron una revisión de los métodos para calcular, entre otros, el riesgo de crédito. Estas recomendaciones tuvieron como objetivo que las entidades financieras sean más resistentes a eventos de crisis (Asobanca, 2019).

Tabla 7: Cobertura de provisiones para la cartera improductiva (por instituciones y según segmento de crédito)

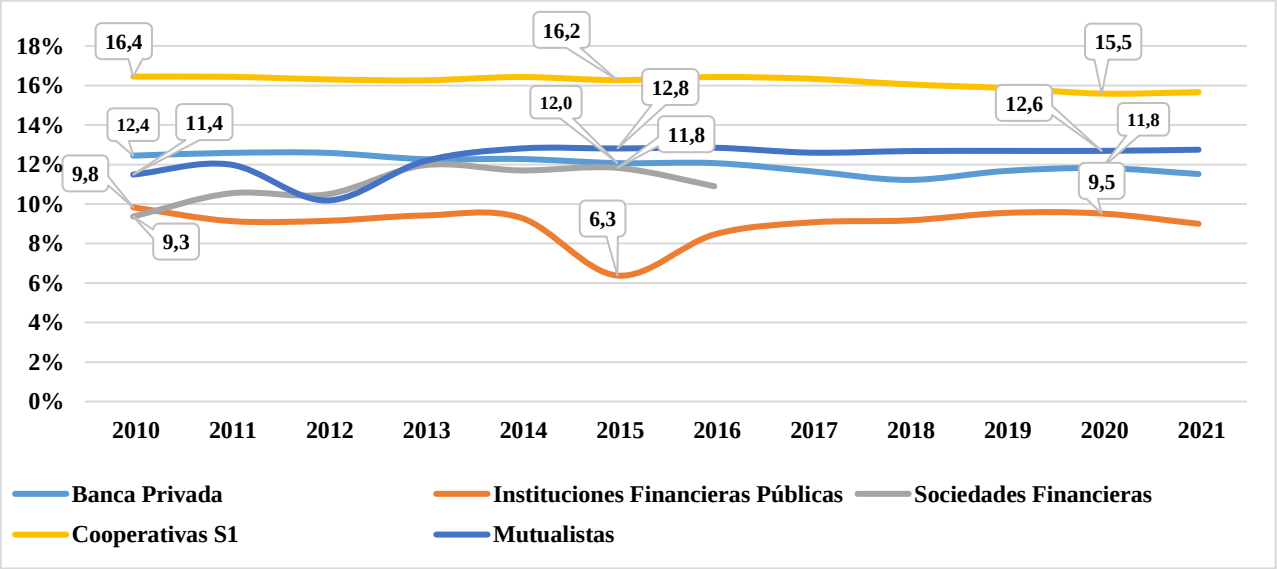
	2019	2020	2021
COBERTURA CARTERA PRODUCTIVO			
Banca Privada	647,35 %	882,17 %	652,64 %
Instituciones Financieras Públicas	171,85 %	127,01 %	152,40 %
Cooperativas S1	103,52 %	155,22 %	118,48 %
Mutualistas	64,43%	147,50%	106,68%
COBERTURA CARTERA DE CONSUMO			
Banca Privada	128,29 %	169,71 %	205,18 %
Instituciones Financieras Públicas	97,93 %	105,81 %	112,17 %
Cooperativas S1	135,00 %	166,80 %	147,37 %
Mutualistas	83,22%	113,57%	95,40%
COBERTURA CARTERA INMOBILIARIA			
Banca Privada	99,40 %	105,31 %	166,96 %
Instituciones Financieras Públicas	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Cooperativas S1	102,56 %	141,74 %	85,17 %
Mutualistas	75,62%	104,58%	88,45%
COBERTURA CARTERA MICROCRÉDITO			
Banca Privada	138,70 %	190,02 %	156,37 %
Instituciones Financieras Públicas	94,46 %	104,18 %	103,85 %
Cooperativas S1	139,97 %	179,50 %	147,76 %
Mutualistas	85,31%	162,07%	87,73%

Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

3.4.4. Rentabilidad sobre cartera

La rentabilidad sobre cartera hace referencia a las utilidades generadas por la cartera sobre la cual se genera intereses por el crédito otorgado. Mientras mayor sea el indicador evidencia una mayor ganancia respecto a los intereses cobrados sobre la cartera de crédito otorgada eficientemente (SEPS, 2017). Este coeficiente permite identificar la exposición al riesgo de crédito. En el periodo diciembre 2010 – diciembre 2021 las Cooperativas son las que presentaron mayores niveles de rentabilidad sobre la cartera con el 16,2% anual promedio; siguen la Mutualistas con el 12,3%, la Banca Privada con el 12% y las Instituciones Financieras Públicas con el 9%. En 2015 las Cooperativas y la Banca Privada presentaron una leve disminución de su rentabilidad. En 2020 la pandemia impactó negativamente el desempeño económico, lo que provocó un decrecimiento de la demanda de crédito, pero repercutió además en la capacidad de pago de los deudores por ende en la calidad de la cartera, lo que implicó un aumento de los gastos en provisiones, disminuyendo levemente la rentabilidad de las Cooperativas y de las Instituciones Públicas, en 0,28 y en 0,03 puntos porcentuales, respectivamente. Cabe mencionar que desde diciembre de 2016 a diciembre de 2021 los niveles de rentabilidad se mantuvieron relativamente estables en todos los grupos de instituciones financieras, como se exhibe en el Gráfico 47.

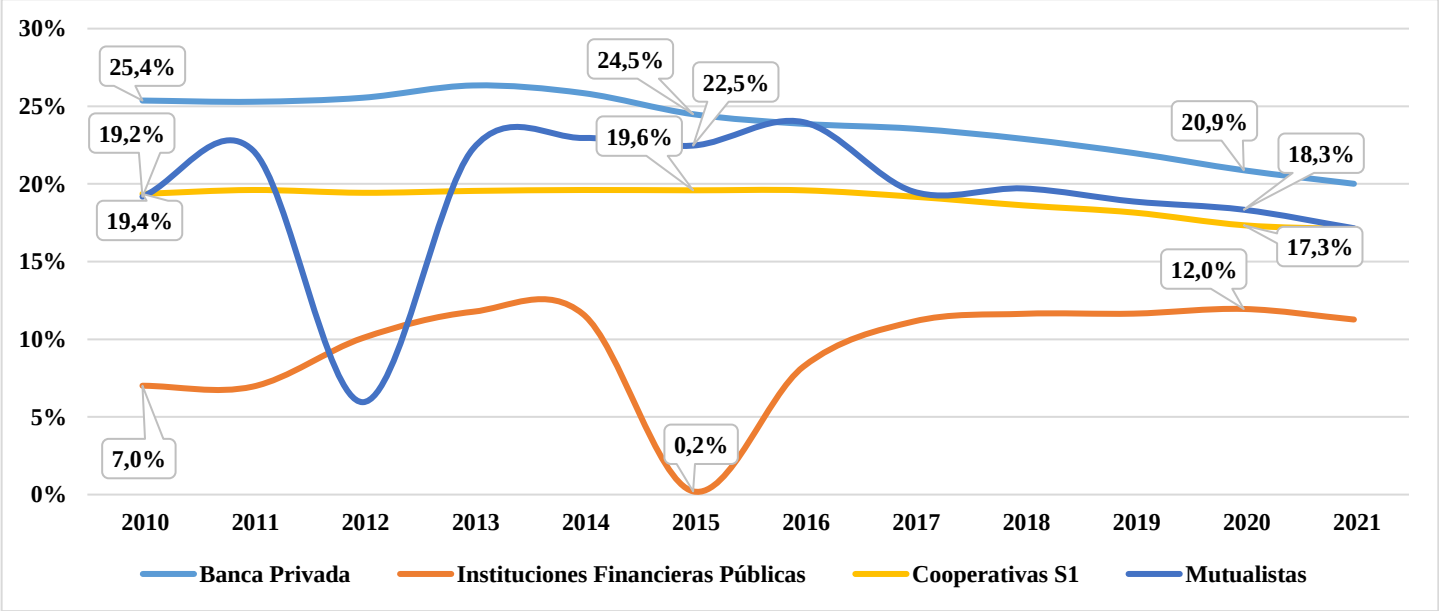
Gráfico: 47 Evolución de la rentabilidad sobre cartera
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentajes)



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Durante el período de análisis el microcrédito fue el segmento que más rentabilidad ofreció a todas las instituciones financieras; la Banca Privada obtuvo a fines de 2014 su máxima rentabilidad (25,8%), empero en los siguientes años ésta se redujo paulatinamente hasta alcanzar el 20% en diciembre de 2021. La mayor ganancia sobre cartera de las Mutualistas se ubicó en el 2016 (24%), para luego descender a 17,2% al término del período de estudio. Por su lado, las Cooperativas consiguieron el mejor indicador en 2014 (19,6%) y finalizaron con una razón del 17,1 a finales de 2021. Las Instituciones Financieras Públicas, luego de obtener una rentabilidad prácticamente nula en 2015 (0,2%), son las únicas que presentan una tendencia creciente hasta 2020, disminuyendo levemente en 2021 hasta alcanzar un nivel de 11,3% (Gráfico 48). La rentabilidad sobre cartera fue menor para el segmento consumo, luego siguió el inmobiliario y finalmente el productivo.

Gráfico 48: Evolución de rentabilidad del microcrédito
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentajes)



Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

3.5. Los mapas de calor y el ciclo económico

En la actualidad existe una herramienta denominada “mapa de calor” que permite identificar y visualizar de mejor manera la dinámica y las características de los ciclos económicos. Son elementos muy llamativos que presentan y sintetizan de forma gráfica la cronología de un conjunto amplio de indicadores relevantes de la economía; esta representación colorimétrica es muy comprensible a simple vista porque identifica ciertas vulnerabilidades del entorno económico de acuerdo con la fase del ciclo económico en la que se encuentra y en función de sus condicionantes externos e internos. Se fechan los ciclos con series múltiples y luego se marcan los estados de cada serie en el mismo intervalo temporal (Grigora, 2020).

Según Ortiz (2019) el mapa de calor (heatmap) es una representación de indicadores estandarizados a lo largo del tiempo, clasificados según ciertos parámetros, cuyos umbrales de riesgo están representados en una escala de colores similares a las de un semáforo. “Los umbrales de riesgo se calibran según los episodios de estrés observados cuando las series muestran cambios abruptos en su tendencia o incrementos repentinos en su volatilidad” (Quintana, Chicana, Cisneros, Nivín, Sánchez y Yamunaqué, 2020). Se constituye en un instrumento que sintetiza la posición de una economía e informa sobre el desarrollo y evolución de los riesgos asociados al entorno macroeconómico de un país. Tienen utilidad para informar sobre la evolución de los riesgos y son un soporte analítico para orientar las políticas macroeconómicas.

En el Ecuador la Asociación de Bancos Privados del Ecuador presenta de forma periódica en sus Boletines Macroeconómicos mapas de calor de ventas y exportaciones del sector privado con las 18 actividades económicas CIIU cuya representación gráfica utiliza un código de colores para reflejar diferentes estados de cada sector. Habitualmente, el rojo representa niveles de alta vulnerabilidad y con mayores umbrales de riesgo, en cambio, los valores intermedios y bajos se reflejan con colores que pasan del amarillo, al naranja, al verde claro y verde oscuro.

Se consideró conveniente utilizar esta herramienta para sintetizar de forma gráfica los resultados expuestos en esta investigación sobre la evolución del crédito, del sector real de la economía y del sector externo. En el Gráfico 49 se visualiza claramente los dos ciclos económicos y los dos ciclos del crédito, identificando la estrecha relación y la dinámica que existe entre estas variables; son notorias las crisis de los años 2015-2016 y 2020.

Gráfico 49: Mapa de calor: Sistema Financiero, Sector Real y Sector Externo

		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Descripción	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S
Sistema Financiero	Cartera de créditos														
	Cartera productivo														
	Cartera consumo														
	Cartera microcrédito														
	Cartera inmobiliario														
	Morosidad														
	Provisiones														
	Depósitos totales														
	ROE														
	Solvencia														
	Liquidez														
Sector Real	Producto Interno Bruto														
	Comercio														
	Manufactura														
	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca														
	Transporte y almacenamiento														
	Construcción														
	Explotación, minas y cantera														
	Actividades inmobiliarias														
Sector Extern	Exportaciones petroleras														
	Exportaciones no petroleras														

Fuente: Asobanca, BCE, SB, SEPS, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

3.6. Factores que influyeron en la evolución del crédito

A continuación, se analiza algunos factores cuyo comportamiento de una u otra manera influyó en la evolución del crédito durante el período 2010 -2021.

3.6.1. Indicador de intermediación financiera

Los depósitos constituyeron la principal fuente de fondeo de recursos para la concesión de crédito de forma que su comportamiento incide en la colocación de crédito. El indicador de intermediación financiera mide qué porcentaje de depósitos se destinan para la colocación de créditos; su cálculo relaciona la cartera bruta con el total de depósitos. Del análisis de la Tabla 8 se aprecia que la intermediación del Sistema Financiero se ha mantenido sin grandes fluctuaciones, mostrando un indicador promedio del 85,4% anual entre 2010 y 2021; se establece así que una gran proporción de los recursos obtenidos mediante depósitos fueron asignados vía crédito a los sectores productivos y hogares. Sin embargo, visualizando el comportamiento promedio por grupo de entidad se identificó que, las Mutualistas y la Banca Privada realizaron una actividad conservadora en razón que los recursos provenientes de los depósitos del público no los direccionaron en su totalidad a la concesión de créditos, mostrando un promedio de 73,4% y 79,1 %, respectivamente. Por su lado las Cooperativas prácticamente todo lo que captaron lo canalizaron a préstamos, pues su indicador promedio de intermediación financiera fue del 97,8% durante los doce años de análisis. Las Instituciones Financieras Públicas, a pesar de tener una menor participación en el mercado, tanto de colocaciones como de captaciones, generaron un nivel de intermediación superior al 100%, concretamente el 115,2% en promedio; esto indica que los bancos y la corporación de carácter pública entregaron más créditos con respecto a su capacidad de fondeo; esto se debería a su papel de entidades de desarrollo, por lo cual tomaron mayores riesgos financieros, empero este comportamiento les generó una fuerte vulnerabilidad especialmente en las etapas de depresión económica debido al aumento del nivel de insolvencia de sus deudores.

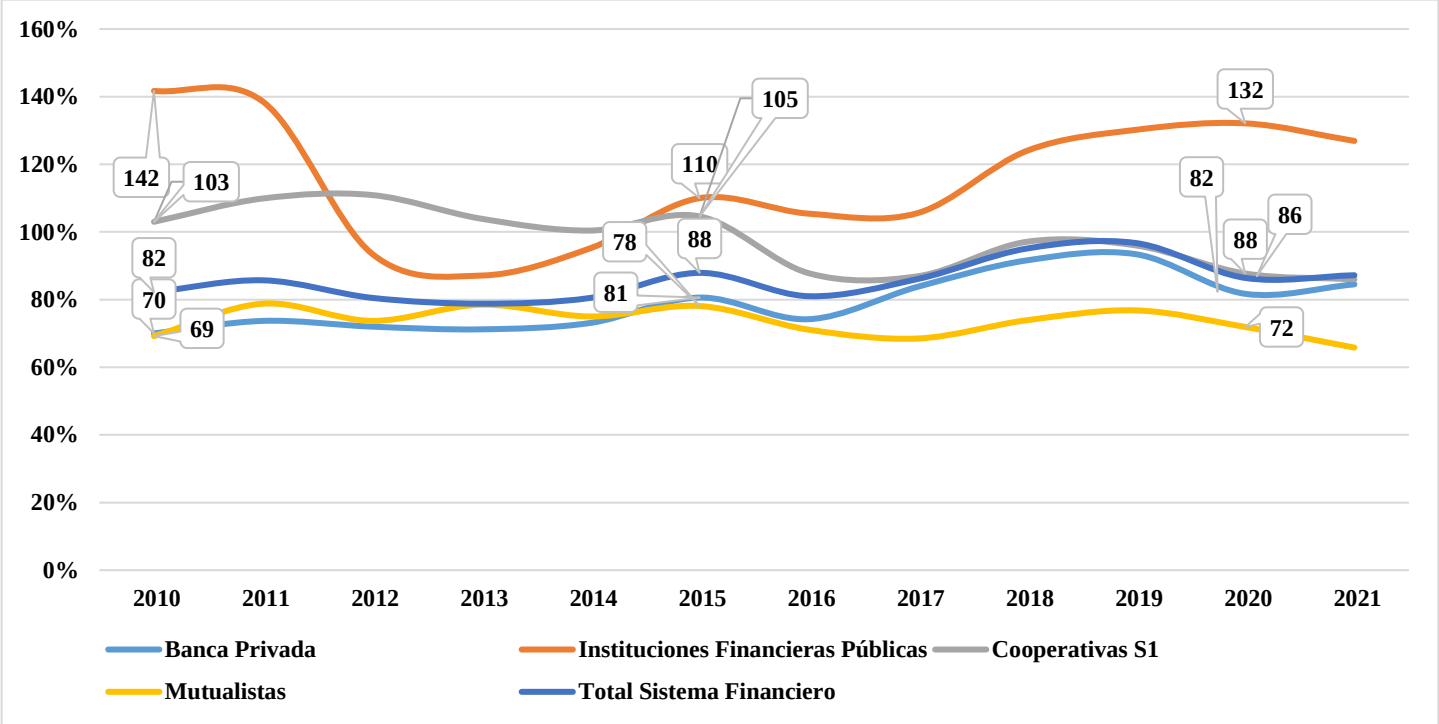
Tabla 8: Evolución del indicador de intermediación financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentaje)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Banca Privada	70,0	73,7	72,0	71,2	73,1	80,6	74,2	83,8	91,6	93,4	81,7	84,5
Banca Pública	141,7	138,5	93,5	87,1	95,2	110,0	105,4	105,6	124,0	130,2	132,1	126,9
Sociedades Financieras	154,0	157,8	152,0	149,1	142,5	141,4	172,9					
Cooperativas S1	103,0	109,9	110,9	103,9	100,4	104,6	87,8	86,9	97,1	96,0	87,7	86,0
Mutualistas	69,2	78,8	73,7	78,5	75,0	78,1	71,1	68,5	73,9	76,8	71,9	65,8
SISTEMA FINANCIERO	82,2	85,7	80,5	78,8	80,5	87,9	81,0	86,1	95,1	96,7	86,4	87,2

Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Concentrando el estudio en el año 2015 se observó que el Sistema Financiero en su conjunto recurrió a una mayor proporción de depósitos para destinarlos a créditos, en específico las Instituciones Financieras Públicas, la Banca Privada, las Cooperativas y las Mutualistas. Lo opuesto sucedió en 2020 cuando la proporción del indicador de intermediación financiera global se redujo de 96,7% en 2019 a 86,4%, siendo notoria la disminución de la Banca Privada (de 93,4% a 81,7%) y las Cooperativas (de 96% a 87,7%). Este comportamiento es comprensible en razón que las instituciones financieras fueron más restrictivas en la concesión de préstamos debido al aumento del riesgo percibido de su cartera de clientes y al deterioro del entorno macroeconómico a causa de la pandemia, así como por una disminución de la demanda de créditos debido a la incertidumbre sobre la normalización de la actividad productiva.

Gráfico 50: Evolución del indicador de intermediación financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentajes)

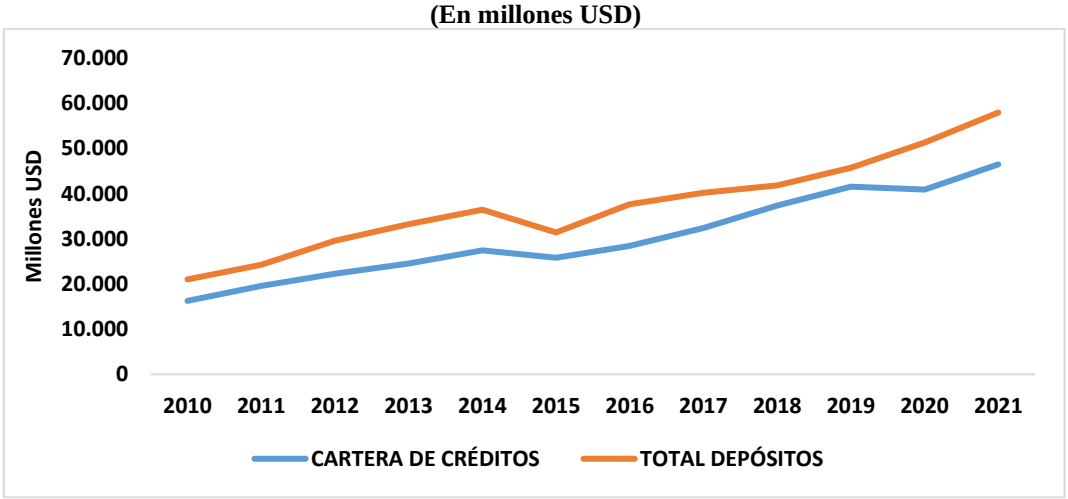


Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

3.6.2. Depósitos

La Superintendencia de Bancos (2017) señala que un Sistema Financiero saludable debe presentar un crecimiento paralelo entre captaciones y colocaciones. Según el Gráfico 51 entre 2010 y 2021 existió una expansión sostenible de captaciones y colocaciones, lo que refleja un crecimiento ordenado del negocio financiero.

Gráfico 51: Evolución del saldo de la cartera de créditos y depósitos del sistema financiero
Al 31 de diciembre de cada año
(En millones USD)

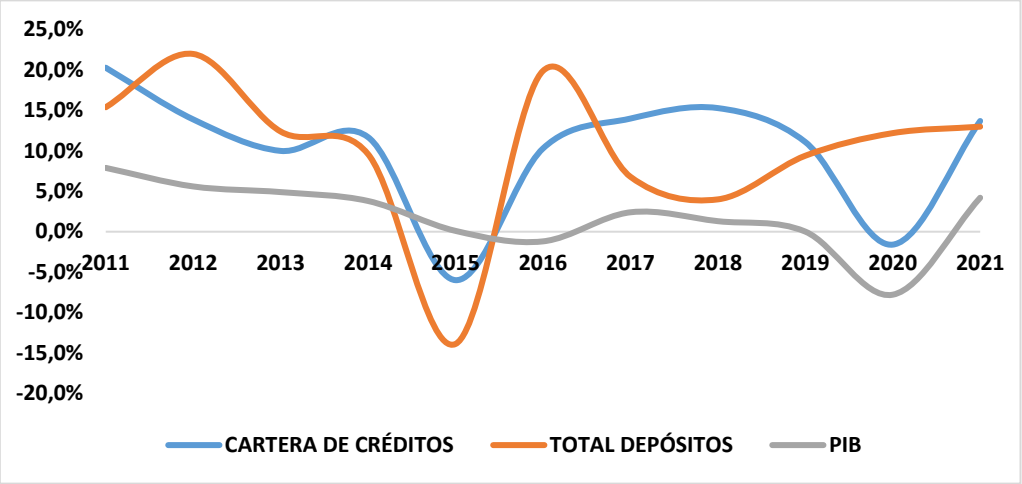


Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

El rasgo característico de la actividad financiera es captar depósitos y colocar créditos; ante una reducción en el ritmo de crecimiento de los depósitos las entidades financieras se ven en la necesidad de colocar menos recursos en forma de crédito. Esto fue lo que efectivamente sucedió en diciembre de 2015 en que los depósitos desaceleraron su crecimiento en 13,8% y

la cartera igualmente lo hizo, pero en menor proporción, 6%. A finales de 2020 sucede un comportamiento peculiar, no obstante, los depósitos crecieron en 12,2%, la cartera disminuyó en 1,6%.

Gráfico 52: Evolución de la tasa de variación anual del PIB, cartera y depósitos del sistema financiero
Al 31 de diciembre de cada año
(En porcentaje)



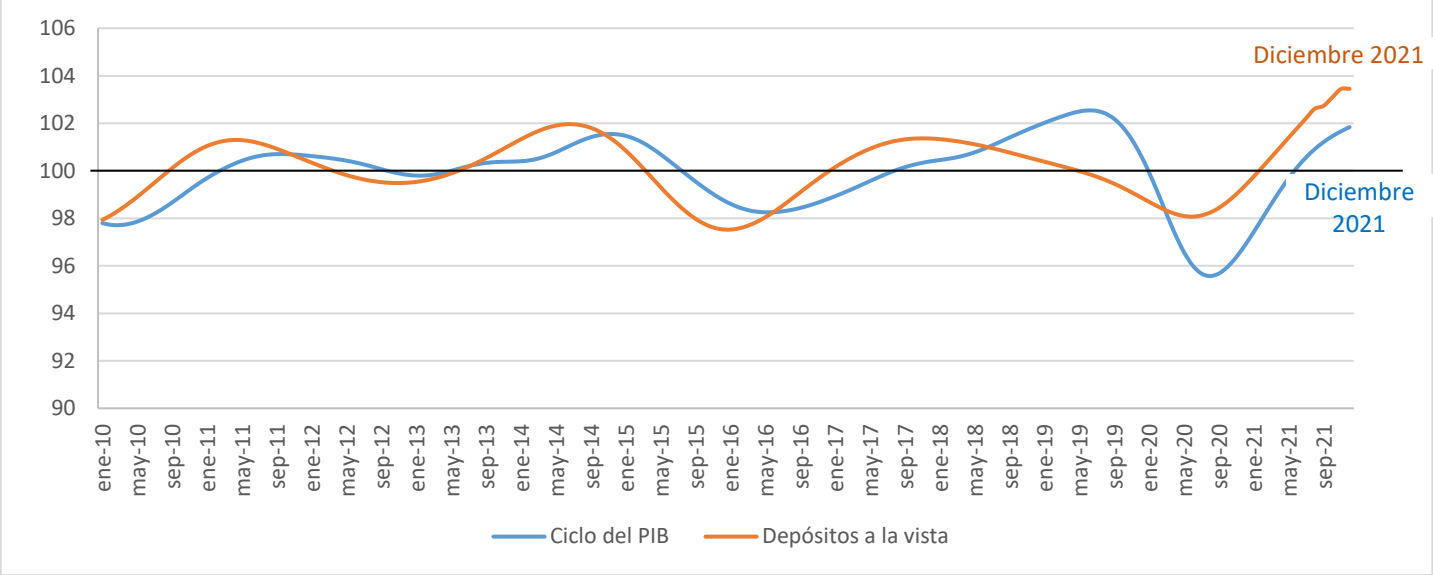
Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Revisando la evolución de los depósitos en el período de estudio se encontró que entre 2010 a 2014 experimentaron un comportamiento creciente influenciado por el incremento de los ingresos petroleros, junto a los principales productos de exportación. En efecto, tras aumentar en 15,4% anual en 2011, crecieron en 22% en 2012, 12,4% en 2013 y 9,6% en 2014. En 2015 cuando el país experimentó una reducción de los ingresos petroleros, también los depósitos del Sistema Financiero decrecieron en 13,9%; con excepción de las Cooperativas, cuyas captaciones aumentaron en 2,9%; el resto de intermediarios registraron reducciones en este año: 38,2% en las Entidades Financieras Públicas, 13,3% en la Banca Privada, 4,9% en Mutualistas y 2,8% en Sociedades Financieras. De acuerdo a Muñoz (2020) el impacto de un shock externo empieza por la disminución en el ritmo de los depósitos, lo que directamente incide en el comportamiento del crédito.

A partir de 2016, se revierte esta tendencia negativa coincidiendo con la recuperación de los ingresos petroleros y así los depósitos se incrementaron en 19,9% en dicho año, para disminuir su ritmo en los próximos dos años: 6,8% en 2017 y 4% en 2018. En 2019 aumentó nuevamente el ritmo de expansión de las captaciones pues crecieron en 9,4%, determinado por una leve recuperación de la liquidez luego de que se concretó el acuerdo con el Fondo Monetario Internacional y adicionalmente con el ingreso de fondos provenientes de préstamos externos por parte de las instituciones, en particular de la Banca Privada (Torres,2020). Durante 2020 la difícil coyuntura económica generada por la pandemia trajo consecuencias en el comportamiento de los depósitos durante los primeros seis meses, empero al final del año registró un crecimiento del 12,2%. La recuperación económica permitió que los depósitos continúen con un ritmo positivo de crecimiento, el mismo que se ubicó en 13% a diciembre de 2021.

Con datos proporcionados por la Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador se procedió en el Gráfico 57 a comparar de forma mensual el ciclo del PIB con los depósitos a la vista durante el período enero de 2010 a diciembre de 2021. El BCE utiliza los depósitos a la vista como un indicador adelantado del ciclo del PIB y en su última publicación determinó una correlación entre las dos variables del 68,2% y la existencia de un adelanto de 2,55 meses en promedio.

Gráfico 57: Relación depósitos a la vista y ciclo económico de enero de 2010 a diciembre de 2021



Fuente: BCE, Dirección de Síntesis Macroeconómica del Banco Central del Ecuador, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

Es importante señalar que durante los primeros meses de 2020, la crisis si incidió en la evolución de los depósitos; en efecto, la incertidumbre sobre la situación económica, la pérdida de empleos, la paralización de actividades y la creciente necesidad de liquidez, indujo a que los clientes del Sistema Financiero empezaran a utilizar sus recursos ahorrados, lo que aumentó la presión sobre los depósitos a plazo, los mismos que se redujeron en favor de los depósitos a la vista y de ahorro (Torres, 2020).

En la Tabla 9 se expone la conformación de los depósitos por cada grupo de institución al 31 de diciembre de 2021 y los datos revelan un hecho interesante; la Banca Privada es la única que mantiene una alta proporción (61,9%) de sus captaciones en depósitos a la vista, los mismos que le proporciona una liquidez inmediata para la concesión de crédito o para mantener recursos suficientes para atender el pago de sus pasivos de mayor exigibilidad. En cambio, las Instituciones Financieras Públicas, las Cooperativas y las Mutualistas concentraron alrededor del 70% de sus captaciones en depósitos a plazo, lo que les permite una mejor programación y contar con una mayor disponibilidad de recursos para ser entregados en créditos de mediano y largo plazo.

Tabla 9: Conformación de los depósitos
Al 31 de diciembre de 2021
(En porcentajes)

Institución	Depósitos a la vista	Depósitos a plazo	Depósitos Totales
Banca Privada	61,9%	38,1%	100,0%
Instituciones Financieras Públicas	21,5%	78,5%	100,0%
Cooperativas	26,6%	73,4%	100,0%
Mutualistas	31,2%	68,8%	100,0%

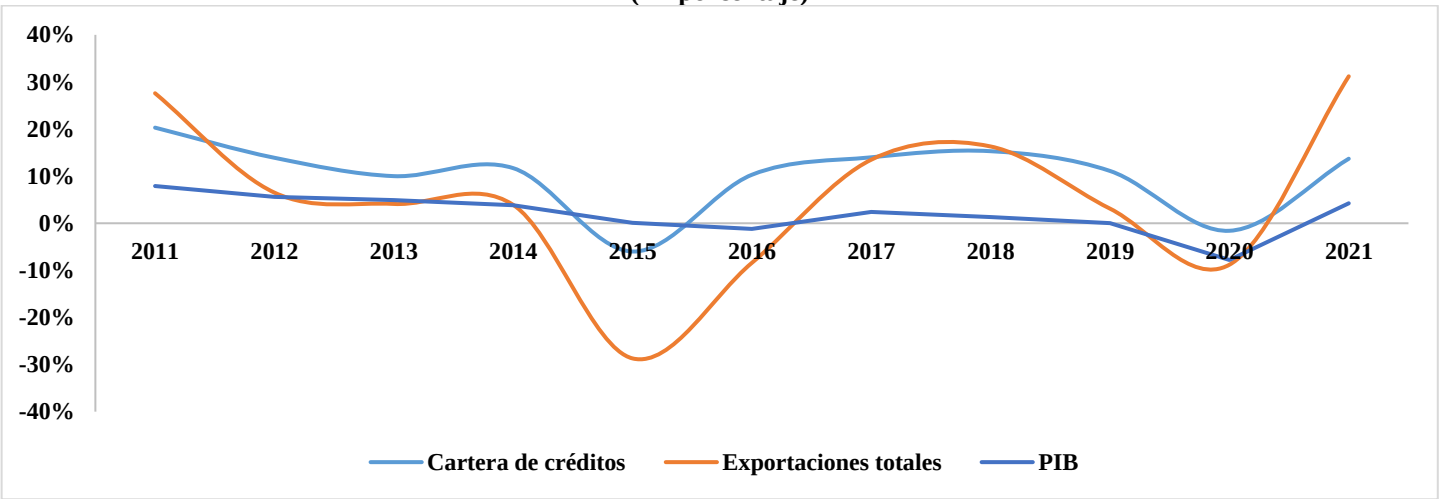
Fuente: SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

3.6.3. Exportaciones

De la revisión de la información se determinó que durante el período de análisis existió una relación directa entre PIB, exportaciones y el nivel de crédito. En el Gráfico 54 se aprecia que los años donde existieron condiciones macroeconómicas favorables, se generó el ingreso de mayores divisas al país por concepto de exportaciones y se inyectó de liquidez adicional para el incremento de los niveles de crédito. En cambio, en 2015 y 2020, la contracción económica y la reducción de los

ingresos provenientes de los principales productos de exportación coincidió con una reducción de recursos entregados por las instituciones financieras en calidad de préstamos.

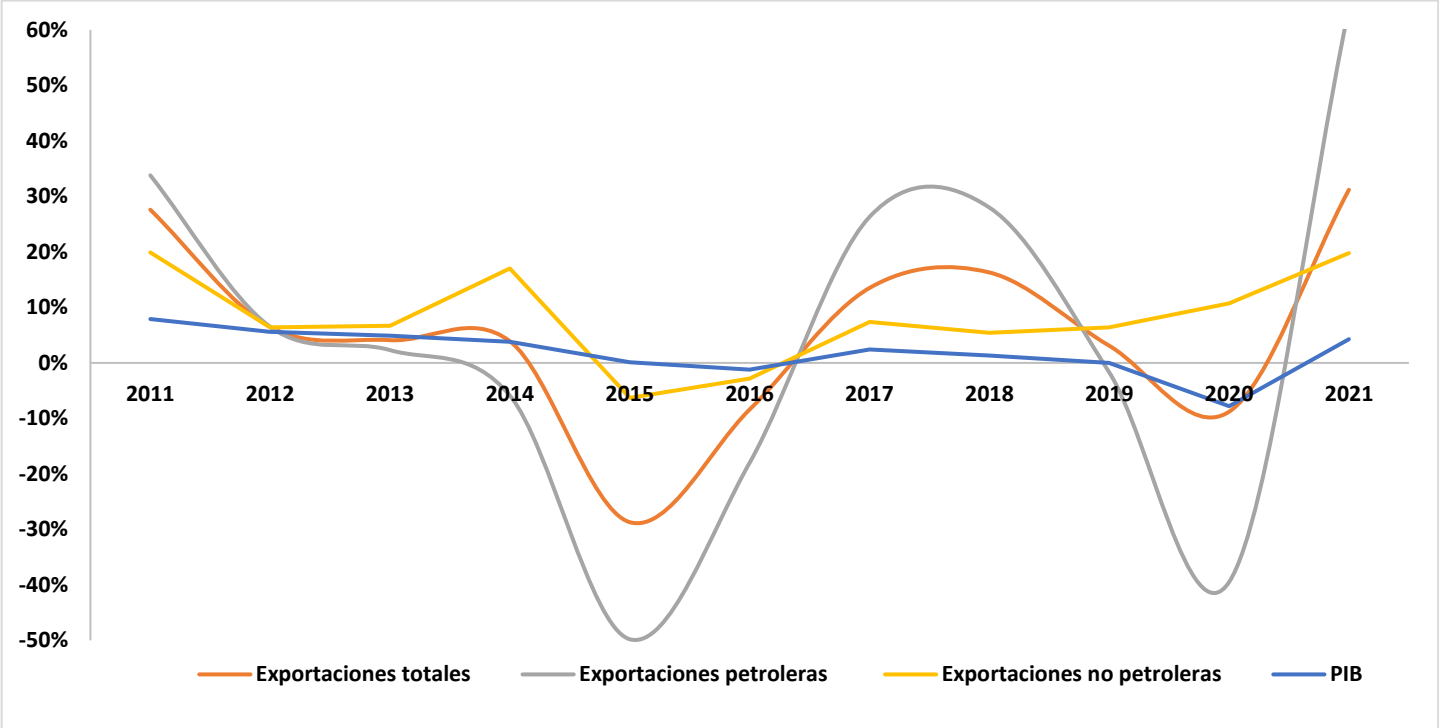
Gráfico 54: Variación anual del PIB, exportaciones totales y cartera de créditos del sistema financiero
(En porcentaje)



Fuente: BCE, SB, SEPS
Elaboración: Carlos Pontón

Cabe indicar que durante el período de análisis se produjo un cambio importante. Las exportaciones ecuatorianas en valores FOB alcanzaron los USD 17.490 millones en 2010, de los cuales el 55,3% correspondió a ventas externas petroleras y el 44,7% restante a no petroleras. En cambio, para 2021 las exportaciones totalizaron USD 26.699 millones, reduciéndose la participación de las petroleras al 32,2% y aumentando las no petroleras al 67,8%. Al comparar las variaciones interanuales de las exportaciones y el PIB (Gráfico 55) se observó que las exportaciones totales y las petroleras han evolucionado de forma cíclica en relación con la actividad económica de modo que las etapas de depresión económica coincidieron con una contracción de las ventas externas totales, siendo más acentuada la disminución de las exportaciones petroleras.

Gráfico 55: Variación anual del PIB, exportaciones totales, petroleras y no petroleras
(En porcentaje)



Fuente: BCE, 2022
Elaboración: Carlos Pontón

Capítulo 4: Correlación entre la dinámica del ciclo económico y la dinámica del ciclo del crédito

En este último capítulo se obtiene el componente cíclico de la serie del ciclo del crédito a través del Filtro Hodrick Prescott, y se saca los coeficientes de correlación; adicionalmente se realiza la prueba de causalidad en el sentido de Granger, el Modelo Autorregresivo de Retardos Distribuidos y el Modelo VEC.

4.1. Descripción de la serie de datos

El periodo de estudio de la presente investigación es a partir enero de 2010 hasta diciembre de 2021, por lo que se dispone de un total de 144 observaciones. Las series de datos que serán estudiadas son las siguientes:

Tabla 10: Detalle de series de datos estudiadas

Serie	Descripción
Índice de Ciclo Económico	Fuente: Banco Central del Ecuador. Periodo enero 2010 a diciembre 2021
Cartera de Créditos Banca Privada	Fuente: Superintendencia de Bancos. Periodo enero 2010 a diciembre 2021
Cartera de Créditos Instituciones Financieras Públicas	Fuente: Superintendencia de Bancos. Periodo enero 2010 a diciembre 2021
Cartera de Créditos Sociedades Financieras	Fuente: Superintendencia de Bancos. Periodo enero 2010 a septiembre 2017
Cartera de Créditos de Cooperativas	Fuente: Banco Central del Ecuador. Periodo enero 2010 a diciembre 2021
Cartera de Créditos de Mutualistas	Fuente: Banco Central del Ecuador. Periodo enero 2010 a diciembre 2021
Cartera de Crédito del Sistema Financiero	Fuente: Superintendencia de Bancos y Banco Central del Ecuador. Periodo enero 2010 a diciembre 2021

Elaboración: Carlos Pontón

Es importante enfatizar que la información de las colocaciones totales del Sistema Financiero incluyó a Sociedades Financieras hasta septiembre de 2017, período después del cual algunas de estas instituciones se fusionaron con otras entidades financieras, otras se transformaron en bancos y otras se liquidaron.

Índice del Ciclo Económico: Como se indicó anteriormente, este índice es resultado de las fluctuaciones de crecimiento que presenta el PIB a lo largo del tiempo. Este indicador permite la previsión en el corto plazo del desempeño del ciclo económico; está compuesto por indicadores adelantados y coincidentes. Durante el período de estudio se produjeron dos ciclos del PIB completos y un tercer ciclo que está en su fase de expansión:

Ciclo 1: marzo 2010 - julio 2016,
Ciclo 2: julio 2016 – agosto 2020,
Ciclo 3: agosto 2020 – por definir.

El Ciclo 1 se caracterizó por tener una duración de 77 meses. Las fases de recuperación y expansión duraron 58 meses. A partir del pico del ciclo, en diciembre de 2014, la economía tuvo 19 meses de desaceleración sobre y bajo tendencia hasta llegar al valle en julio de 2016. El Ciclo 2 presentó una duración de 50 meses, en donde las fases de recuperación y expansión

se desarrollan en 37 meses. A partir de julio de 2019, donde se produce el pico del ciclo, la economía tuvo 13 meses de desaceleración sobre y bajo tendencia hasta llegar al valle en agosto de 2020. El Ciclo 3, que inició en agosto de 2020, se encuentra en la fase de expansión.

Con información proporcionada por la Dirección de Síntesis Macroeconómica se determinó que la serie del ciclo del PIB tuvo un rango de valores que fluctuó entre 97,3 y 102,33 y a lo largo del periodo, con un promedio de 99,98 puntos. La deviación estándar de la serie del Índice de Ciclo Económico es de 1,37 unidades de medición en promedio de toda la serie de 144 observaciones.

Cartera de Créditos del Sistema Financiero: Es la suma de los saldos de la cartera de créditos de la Banca Privada, las Instituciones Financieras Públicas, Sociedades Financieras, Cooperativas, Mutualistas y Sociedades Financieras hasta septiembre de 2017. Durante el período de análisis la Banca Privada concentró en promedio el 67,2% de la cartera, le sigue las Cooperativas con el 15,9%, Instituciones Financieras Públicas con 12,4% y Mutualistas con 1,6%. Las Sociedades Financieras durante el tiempo que operaron tuvieron una representación promedio del 5%.

La serie de cartera de crédito consolidada del Sistema Financiero presentó una tendencia creciente a lo largo del tiempo; en enero de 2010 inició con un saldo de USD 13.164 millones y alcanzó los USD 48.557.81 a diciembre de 2021, al experimentar una tasa de crecimiento promedio del 10,3% anual.

Tabla 11: Estadístico descriptivo de la cartera de crédito del Sistema Financiero
Período: enero de 2010 a diciembre de 2021

Estadístico Descriptivo	Cartera de Crédito Sistema Financiero (Millones USD)	Ciclo Económico
Media	29.600,08	99,98
Mediana	27.853,91	100,21
Máximo	48.557,81	102,33
Mínimo	13.164,03	97,30
Desviación estándar	9.547.214,00	1,37
Observaciones	144	144

Elaboración: Carlos Pontón

Cartera de créditos de la Banca Privada: La cartera experimentó un crecimiento interanual promedio de 10,9% dentro del periodo de estudio. Existió una marcada desaceleración en el crecimiento de este rubro a inicios de 2011; a marzo de este año alcanzó una tasa máxima de crecimiento del 26,2% anual, para luego presentar una tendencia decreciente en su ritmo de expansión hasta enero de 2014, alcanzando los últimos nueve meses de este año tasas de crecimiento cercanas al 8 y 9%. Ante esta evidente recuperación, las colocaciones de sistema financiero privado registraron tasas de crecimiento negativas entre noviembre de 2015 y noviembre de 2016. El contexto económico de este periodo estuvo fuertemente influenciado por el menor dinamismo económico, caracterizado por la reducción de los precios del petróleo, la apreciación del dólar en relación a las monedas de sus principales socios comerciales y la reducción de la demanda mundial; a estos acontecimientos se unió los efectos derivados del terremoto de abril en Manabí y Esmeraldas.

A partir de diciembre de 2016 la Banca Privada en los años siguientes presentó tasas de crecimiento de entre 8 y 22%, sin embargo, se evidenció una notable desaceleración desde febrero de 2020, la misma que se acentuó en los siguientes meses

como consecuencia de los efectos de la pandemia COVID-19. En febrero de 2021 se registró la menor tasa de crecimiento de los últimos cuatro años.

Cartera de créditos de las Instituciones Financieras Públicas: estas entidades tuvieron un crecimiento promedio menor al de la banca privada (6,4%), sin embargo, alcanzaron variaciones interanuales mayores en comparación en algunos meses. En general se advirtió un comportamiento irregular; a septiembre de 2012 existió una marcada disminución en el crecimiento de las colocaciones, en cambio en enero de 2021 aumentó en 31% y en el último trimestre del 2015 presentó una caída abrupta de -25,9%. De manera simultánea, la banca privada en esta fecha también experimentó una contracción en el saldo de cartera, de esta forma se puede constatar la influencia que tiene el ciclo económico en el crecimiento del crédito.

La cartera de este sector presentó un significativo crecimiento interanual a fines de 2016: 39% en noviembre y 40% en diciembre; posteriormente se mantienen tasas de variación de entre 3% a 10% hasta finales de 2019. Desde enero de 2020 hasta mediados de 2021 se experimentó continuas contracciones. Las altas tasas de variación entre años permiten distinguir fácilmente la serie de las colocaciones de las Instituciones Financieras Públicas en relación con los otros sectores financieros, ya que existen caídas y picos marcados entre 2015-2016 y 2016-2017.

Cartera de créditos de las Cooperativas de Ahorro y Crédito: la cartera de crédito de estas instituciones representó en promedio el 15,9% del total de colocaciones del Sistema Financiero durante el periodo de estudio, caracterizándose por ser la de mayor dinamismo, pues aumentó a un ritmo promedio del 20,3% anua entre enero de 2010 a junio d 2021. También se destacó por tener prolongadas épocas de crecimiento por casi 10 años ininterrumpidos; fueron las únicas que aún en épocas de recesión mantuvieron tasas de variación positivas. La tasa de crecimiento más baja experimentada fue de 2,6% en junio de 2016 empero a finales de 2015 y durante 2016, la cartera alcanzó tasas de crecimiento de dos dígitos.

Cartera de Créditos de la Mutualistas: aportaron en promedio con el 1,6% de las colocaciones y registraron una tasa de crecimiento promedio del 9,2% anual. Su ritmo de variación ha tenido un comportamiento bastante irregular, siendo notorio un período de continuas contracciones entre agosto de 2015 y julio de 2016, siendo la más alta la registrada en marzo de 2016 (-25,9%).

4.2. Análisis de correlación

En esta sección se realizará un análisis más profundo respecto a las variables que han presentado una importante evolución durante el periodo de estudio. El fin de este análisis es determinar estadísticamente el comportamiento procíclico o contra cíclico de la cartera de crédito de las instituciones que conforman el Sistema Financiero.

Obtención del componente cíclico de la serie a través del Filtro Hodrick Prescott

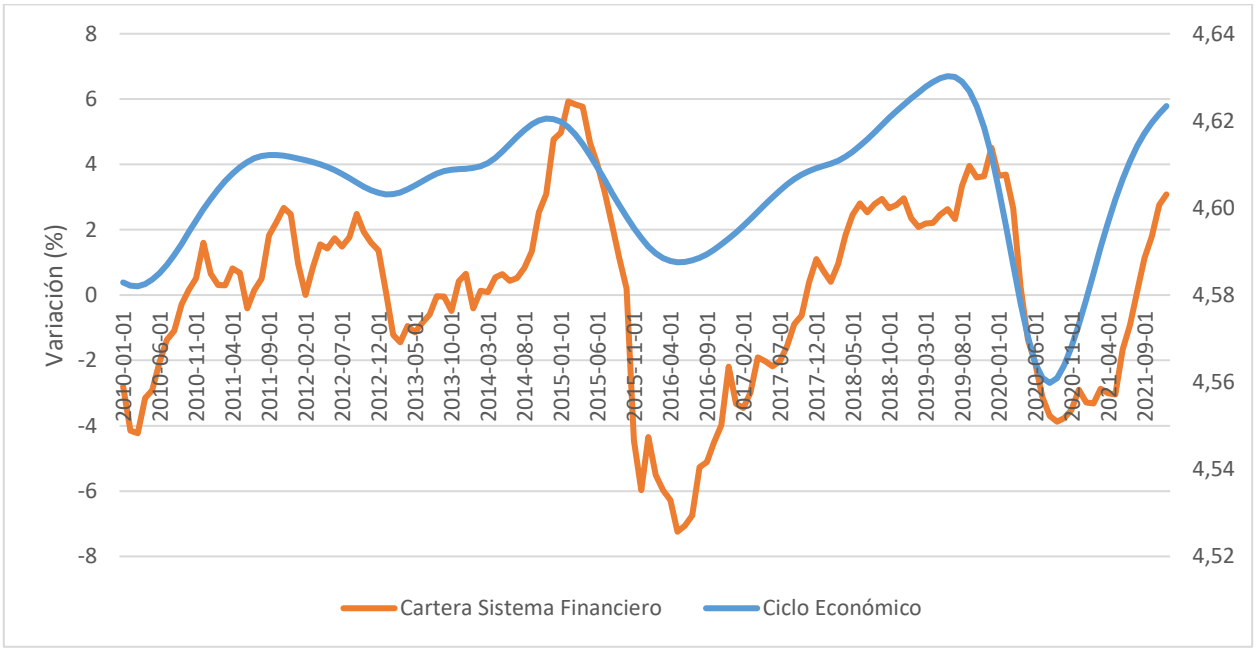
El filtro Hodrtick Prescott es una técnica para extraer la tendencia de una serie y de esta forma permite tener una mejor aproximación del componente cíclico de en series de tiempo relacionadas a la economía; sus autores parten de la definición de ciclo económico propuesta en 1976 por Lucas, y lo especifican como “las fluctuaciones recurrentes en la actividad real respecto a una tendencia. Las fluctuaciones son por definición desviaciones respecto a un camino suave pero variable (tendencia), el cual es posible estimar mediante un proceso computacional que ajuste una curva suave a los datos”. Se establece “ que y_t es una serie de tiempo para t = 1, 2, ..., τ_t. Si τ_t es la tendencia de esta serie, entonces la medida de las fluctuaciones cíclicas está dada por: $C_t = y_t - \tau_t$” (Muñoz y Kikut,1994). Así se determina que “el componente tendencia de una serie es el que minimiza la siguiente ecuación”

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

El primer término de esta ecuación "es la suma de las desviaciones de la serie respecto a la tendencia al cuadrado, y es una medida del grado de ajuste. El segundo término es la suma de cuadrados de las segundas diferencias de los componentes de tendencia y es una medida del grado de suavidad. Este modelo permite que el componente de tendencia de y_t cambie suavemente a lo largo del tiempo" (Muñoz y Kikut,1994).

Para determinar el comportamiento pro o contra- cíclico del crédito del Sistema Financiero durante el periodo estudiado, se obtuvo el componente cíclico del crédito del Sistema Financiero y de las instituciones que lo conforman. Adicionalmente se obtuvo el coeficiente de correlación que indica la relación entre la ciclicidad del crédito y del ciclo del PIB. Según Santillán (2017) "si el grado de asociación del crédito con el ciclo del PIB es positivo se puede decir que tiene un comportamiento procíclico mientras, que si el valor es negativo muestra un movimiento contra el ciclo del PIB". En los gráficos siguientes se usa como eje secundario la variación presentada en la serie del Ciclo Económico, ya que la magnitud de sus fluctuaciones es inferior a la de las series estudiadas.

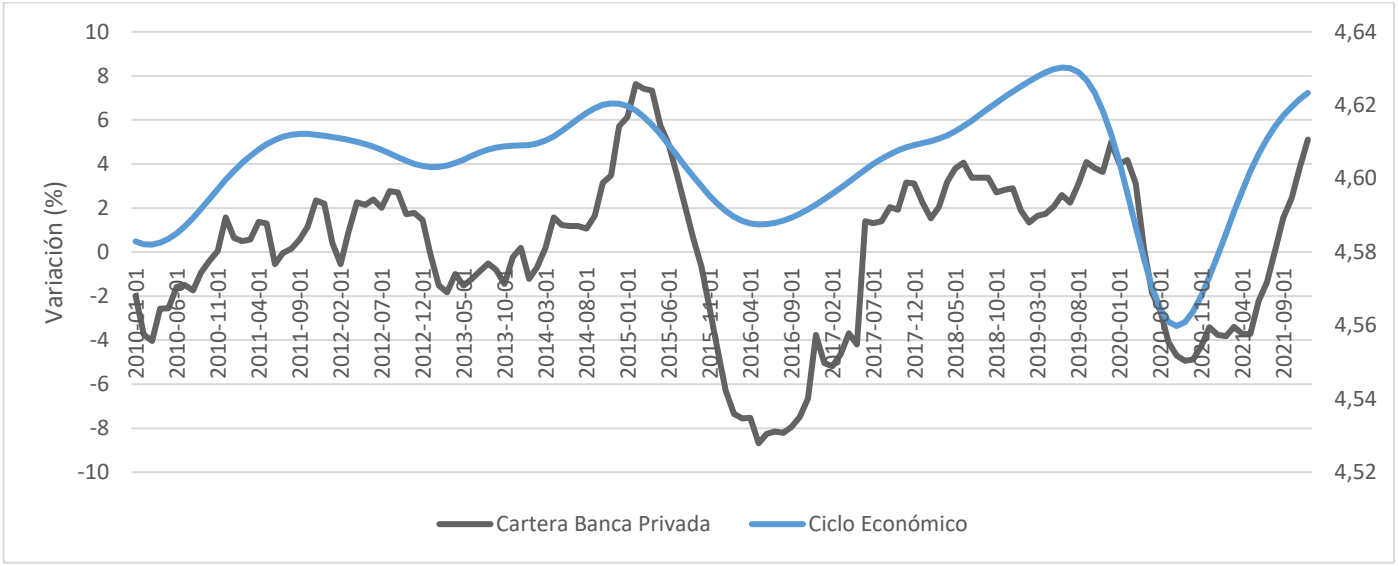
Gráfico 56: Ciclo económico y ciclo de la cartera del Sistema Financiero con el Filtro Hodrick Prescott



Fuente: BCE, SB.
Elaboración: Carlos Pontón

La ciclicidad de las colocaciones del Sistema Financiero tiene un comportamiento muy similar al del ciclo económico. Las dos series presentan una fuerte correlación positiva de 0,73 y se evidencia que, en periodos de desaceleración económica, el ciclo del crédito se ve afectado de igual forma, contrayéndose de forma rezagada. El rezago presentado por el ciclo del crédito en picos sugiere que hay un periodo de ajuste en el que esta variable responde ante los cambios en la economía real. Cabe indicar que existe una limitación en la metodología realizada y es que solo mide la correlación lineal, de forma que otro tipo de relación que no sea lineal no será posible captar por ésta.

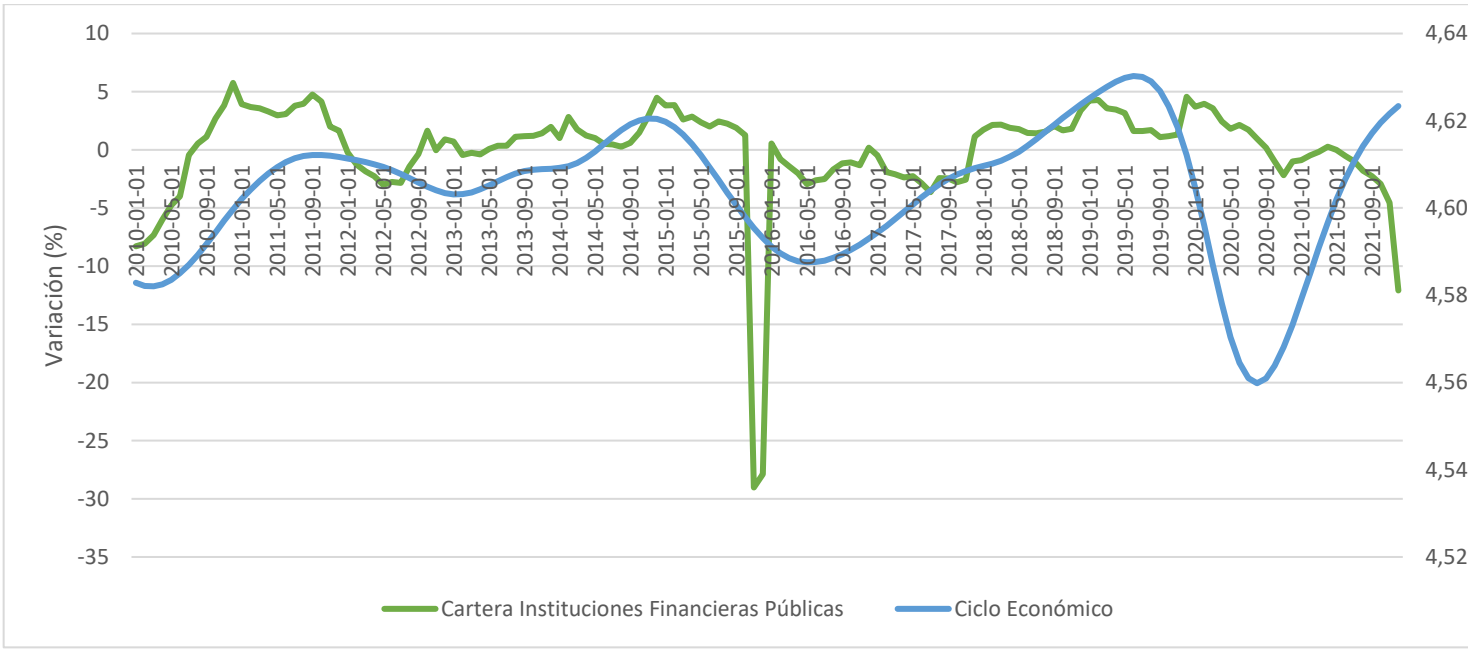
Gráfico 57: Ciclo económico y ciclo de la cartera de la Banca Privada con el Filtro Hodrick Prescott



Fuente: BCE, SB.
Elaboración: Carlos Pontón

La cartera de créditos de la Banca Privada es procíclica con el ciclo económico y está altamente correlacionada al igual que la del Sistema Financiero. El coeficiente resultante entre las dos series es de 0,70, debido fundamentalmente a la alta representatividad de sus colocaciones, la misma que es superior al 67% del total. El periodo de respuesta del ciclo del crédito ante procesos de recuperación o detrimento es muy similar a la serie anterior.

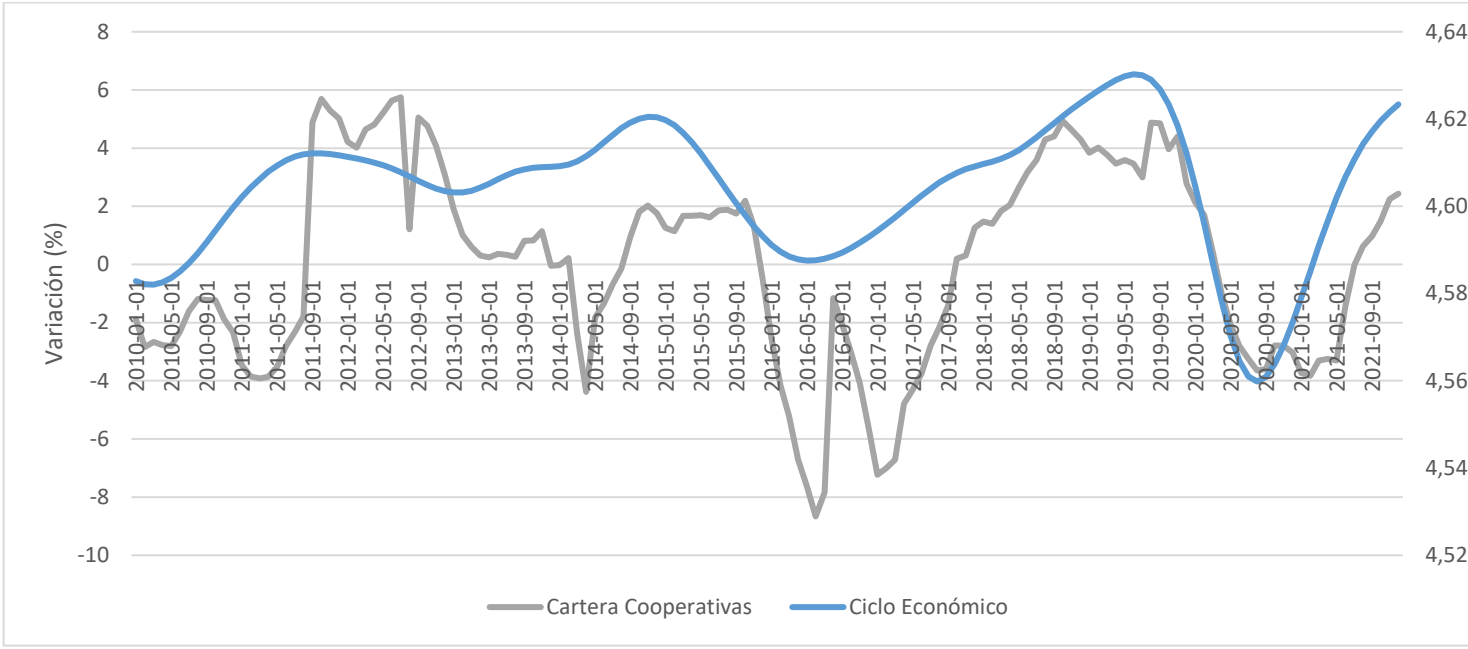
Gráfico 58: Ciclo económico y ciclo de la cartera de las Instituciones Financieras Públicas con el Filtro Hodrick Prescott



Fuente: BCE, SB.
Elaboración: Carlos Pontón

La ciclicidad del crédito de las Instituciones Financieras Públicos, a diferencia de las series analizadas anteriormente, advierte un comportamiento menos procíclico. El coeficiente de correlación resultante es de 0,25, si bien es positivo pero débil y mantiene una abrupta caída entre fines de 2015 e inicios de 2016. A partir de 2020, este segmento bancario ha presentado una constante contracción, que se ha agudizado en los últimos periodos de 2021; no obstante, se debe recalcar que su fluctuación se mantiene relativamente estable a lo largo del tiempo.

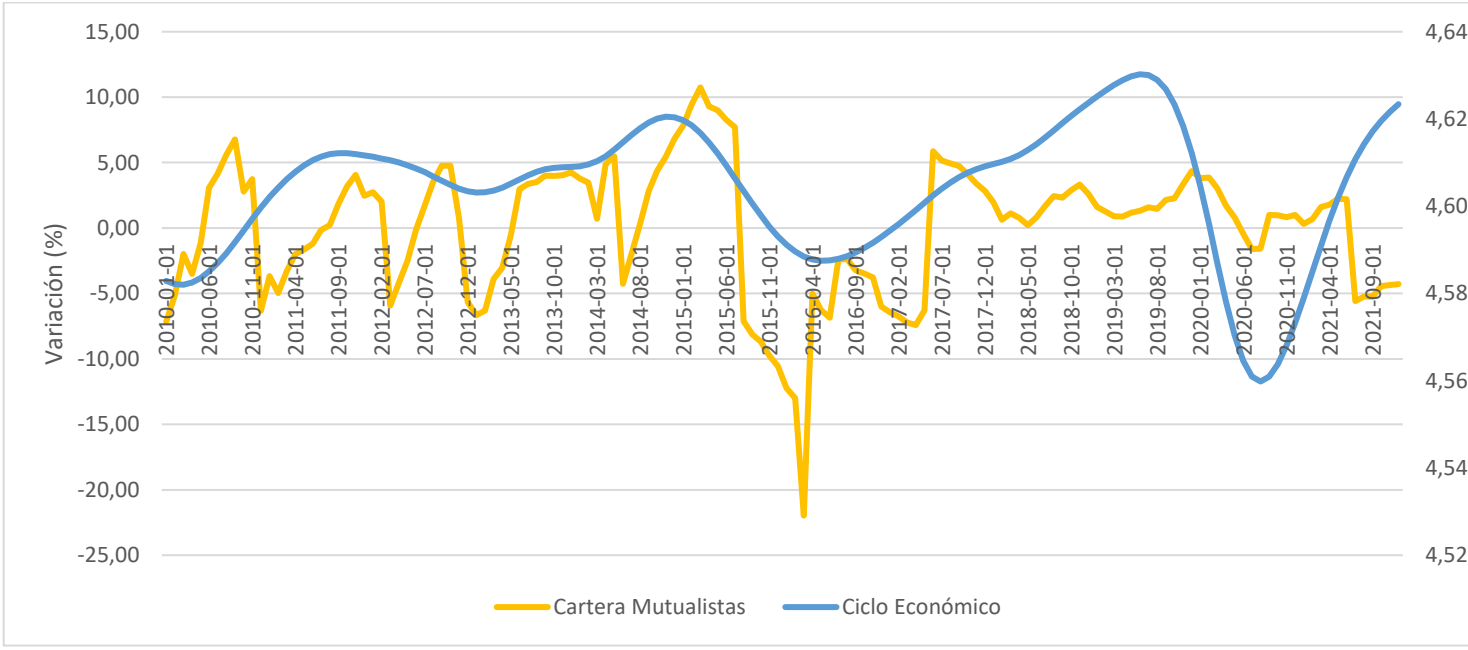
Gráfico 59: Ciclo económico y ciclo de la cartera de las Cooperativas con el Filtro Hodrick Prescott



Fuente: BCE, SB.
Elaboración: Carlos Pontón

El ciclo derivado de las colocaciones de las Cooperativas mantiene un nivel de correlación con el Ciclo Económico de 0,64, lo que representa una fuerte relación entre estas dos series. Si bien este segmento ha mantenido un crecimiento positivo a lo largo del periodo de estudio, mantiene ciclos muy marcados de crédito. Además, presenta una respuesta ante las fluctuaciones en la economía real mucho más coincidente en ciertos puntos, sin embargo, el ciclo se comporta de forma diferente durante los periodos de desaceleración y expansión.

Gráfico 60: Ciclo económico y ciclo de la cartera de las Mutualistas con el Filtro Hodrick Prescott



Fuente: BCE, SB.
Elaboración: Carlos Pontón

El ciclo de colocaciones de las Mutualistas, independientemente del Ciclo Económico, entre 2010 y 2014 refleja un comportamiento homogéneo, alcanzando picos y valles dentro de cada año. La correlación existente es positiva, es decir procíclica, pero débil (0,29) y su evolución a lo largo del tiempo dista del comportamiento del ciclo económico.

Tabla 12: Cuadro resumen de los coeficientes de correlación lineal y del comportamiento cíclico

Cartera	Coeficiente de Correlación lineal	Comportamiento
Sistema Financiero	0,73	Procíclico
Banca Privada	0,70	Procíclico
Instituciones Financieras Públicas	0,25	Procíclico
Mutualistas	0,29	Procíclico
Cooperativas	0,64	Procíclico

Elaboración: Carlos Pontón

Durante el período 2010 – 2021 el ciclo del crédito del Sistema Financiero tuvo una fuerte correlación lineal procíclica de 0,73 con el ciclo económico, de modo que la oferta de financiamiento se incrementó cuando la economía se encontró en su fase de expansión, en cambio se debilitó en etapas de contracción. La Banca Privada junto con las Cooperativas, que concentran alrededor del 90% del otorgamiento de créditos, también experimentaron un comportamiento procíclico, con coeficientes de correlación bastante cercanos al del sistema en su conjunto: 0,70 y 0,64, respectivamente. En cambio, las colocaciones de las Mutualistas e Instituciones Financieras Públicas si bien fueron procíclicas, tuvieron una baja correlación, que se ubicó en alrededor del 0,25 en ambos casos.

4.3 Prueba de causalidad en el sentido de Granger y regresión lineal

A continuación, se realiza un modelo de regresión lineal con el fin de analizar la relación existente entre el ciclo económico y el ciclo del crédito del Sistema Financiero; para el efecto se utilizó en primer lugar la prueba de causalidad en el sentido de Granger que constituye una herramienta útil para describir la relación entre dos variables y permite determinar el poder de predicción que puede tener una variable sobre otra, es decir, "cuando una variable X_t causa una variable Y_t, es posible concluir que con los valores pasados de X_t se pueden predecir mejor los valores presentes de Y_t" (Hurtado, Pastas y Suárez (2011).

De acuerdo con la prueba de causalidad en el sentido de Granger realizada a dos rezagos existe bi causalidad entre las dos variables, es decir que el ciclo económico está influenciado por la ciclicidad del crédito del Sistema Financiero y viceversa, existiendo en consecuencia una relación dinámica entre los dos; sin embargo, se observa que, al considerar más rezagos, la causalidad de la ciclicidad del crédito al ciclo del PIB no es estadísticamente significativa. El criterio de exclusión fue en función al valor de la probabilidad de que se cumpla la hipótesis nula señalada por el programa de que "X variable no causa en sentido de Granger a Y variable". Si la probabilidad es superior a 0.05 o el 5%, ésta no podría ser rechazada, mientras que si es inferior al valor crítico de 5% se puede rechazar la hipótesis nula y concluir que "X variable si tiene incidencia en sentido de Granger sobre Y variable".

Tabla 13: Prueba de causalidad de Granger

Prueba de causalidad de Granger (2 rezagos)	
Hipótesis nula	**Probabilidad (5%)**
Ciclo de Cartera del Sistema Financiero no causa en sentido de Granger al Ciclo del PIB	0.0277
Ciclo del PIB no causa en sentido de Granger al Ciclo de Cartera del Sistema Financiero	1.E-05
Prueba de causalidad de Granger (3 rezagos)	
Hipótesis nula	**Probabilidad (5%)**
Ciclo de Cartera del Sistema Financiero no causa en sentido de Granger al Ciclo del PIB	0.7238
Ciclo del PIB no causa en sentido de Granger al Ciclo de Cartera del Sistema Financiero	0.0001

Elaboración: Carlos Pontón

De acuerdo con los resultados obtenidos y por motivos de estudio, se tomará como variable dependiente el ciclo del crédito del Sistema Financiero.
La ecuación propuesta es la siguiente:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x + \mu$$

En donde:
y_t va a ser la variable independiente (Ciclo del crédito del Sistema Financiero)
β_0 representa el intercepto
β_1 es el parámetro de la pendiente que indica la relación entre x e y.
x es la variable independiente o explicativa (Ciclo del PIB)
μ término de error
Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 14: Regresión lineal

Variable dependiente	**Ciclo de Crédito del Sistema Financiero**		**R^2**	**0.533952**
Variable	**Coeficientes**	**Error estándar**	**Estadístico t**	**Probabilidad**
Ciclo del PIB	1.378733	0.108094	1.367.168	0.0000
C	-6.347577	0.497657	3.142.841	0.0000

Elaboración: Carlos Pontón

Los resultados indican que siendo la variable dependiente el ciclo del crédito del Sistema Financiero, ante el aumento en una unidad en la variación del Ciclo Económico, éste repercutirá a la ciclicidad de las colocaciones en 1,37 veces. La regresión lineal llevada a cabo indica que existe relación lineal entre estas dos series y un grado de correlación de 0,73, sin embargo, el estadístico Durbin Watson resultado de esta ecuación es de 0,15, inferior al R cuadrado ajustado. El método usado para obtener la regresión fue por mínimos cuadrados ordinarios y existe indicios que puede existir correlación de residuos y ser una regresión espuria. Para verificar la cointegración de estas dos series a lo largo del tiempo se realizará una prueba de cointegración de Johansen y posteriormente un modelo autorregresivo de retardos distribuidos para ver el efecto que tienen los retardos tanto del ciclo del PIB como del ciclo del crédito en la ciclicidad presente de las colocaciones.

4.4. Modelo Autorregresivo de Retardos Distribuidos (ARDL)

Los modelos de regresión de este tipo se constituyen en una herramienta valiosa para estimar la presencia de relaciones de corto y largo plazo entre series de tiempo económicas; “se considera “autorregresivo” porque están incluidos los valores retardados de la variable dependiente como variables explicativas, como en una autorregresión, y de “retardos distribuidos” porque la regresión incluye asimismo varios rezagos de un predictor adicional” (Stock y Watson, 2015). De acuerdo a Giles (2013) este modelo es útil porque permite determinar si existen relaciones de largo plazo entre las series de tiempo analizadas, sobre todo cuando tenemos dudas del orden de integración de las mismas.

Previo a desarrollar un modelo autorregresivo de retardos distribuidos para las series del ciclo del PIB y ciclo del crédito del Sistema Financiero se comprobó que ambas variables son estacionarias o integradas de orden (0) por lo que en primer lugar se comprobará si existe cointegración entre estas dos series a través del modelo ARDL. El desarrollo del modelo indicó los siguientes resultados: (Véase resultado completo en Anexo 12).

De 20 modelos analizados se consideró usar dos regresores del ciclo de colocaciones del Sistema Financiero y un único regresor del ciclo del PIB ya que, al adicionar retardos de esta variable, se indicaba según el programa que los coeficientes obtenidos no eran estadísticamente significativos y no presentaban indicadores favorables para el desarrollo del modelo.
El modelo de retardos distribuidos, según Gujarati y Porter (2009) es un análisis de regresión dinámico en donde se incluyen no solo valores actuales, sino también valores pasados de la variable independiente o explicativa. El modelo se vuelve de carácter autorregresivo cuando se incluyen valores rezagados de la variable dependiente o explicada con el fin de explicar de mejor manera el valor actual de la variable dependiente.

Tabla 15: Modelo Autorregresivo de Retardos Distribuidos

Variable	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CICLOCARTERASF(-1)	1.151.419	0.081043	1.420.754	0.0000
CICLOCARTERASF(-2)	-0.296224	0.074622	-3.969.634	0.0001
CICLOPIB	0.250733	0.054405	4.608.632	0.0000
C	-1.154.040	0.250487	-4.607.187	0.0000

R-squared	0.939852	**Mean dependent var**	0.000489
Adjusted R-squared	0.938545	**S.D. dependent var**	0.028800
S.E. of regression	0.007140	**Akaike info criterion**	-7.018.542
Sum squared resid	0.007034	**Schwarz criterion**	-6.935.279
Log likelihood	5.023.165	**Hannan-Quinn criter.**	-6.984.707
F-statistic	7.187.811	**Durbin-Watson stat**	1.998.038
Prob(F-statistic)	0.000000		

Elaboración: Carlos Pontón

El modelo resultante indica que el valor del periodo actual del ciclo del PIB influye sobre la ciclicidad del crédito en 25%, es decir, ante una variación unitaria de ciclo del PIB, repercutirá 0,25 veces sobre el ciclo de colocaciones del Sistema Financiero. Vale recalcar que estas aseveraciones se desarrollan bajo el supuesto de "Ceteris Paribus" locución latina que indica que el resto de variables permanecen constantes.

Adicionalmente se puede corroborar que existe una relación positiva (procíclica) entre el ciclo del PIB y el del crédito ya que el coeficiente obtenido del modelo es positivo y estadísticamente significativo. De acuerdo al comportamiento rezagado del ciclo del crédito, el modelo indica que el valor de un periodo rezagado influye en el valor del periodo del ciclo del crédito de manera positiva en 115%, sin embargo, el valor del coeficiente rezagado en dos periodos influye de manera negativa en el valor del periodo actual de las colocaciones (29%). Este resultado sugiere que una expansión en el ciclo del crédito está limitada a lo largo del tiempo, en otras palabras, si hace dos periodos hubo un aumento unitario de crédito, existirá una contracción presente del 29% en el ciclo de colocaciones. Es común observar que el valor de los coeficientes disminuye mientras más rezagados son (o mientras más periodos atrás se encuentren) debido a que mientras más tiempo pasa, menor es la capacidad de repercutir en los valores presentes de las variables.

Para analizar la cointegración entre las dos series se llevó a cabo la prueba de cointegración del estadístico F (F bound test) en la cual Eviews indica que si existe un grado de asociación a largo plazo de las variables estudiadas. El valor obtenido de la prueba es de 10,015, superior a los límites de aceptación de la hipótesis nula, la cual es que "No existe nivel de relación".

Al ser el valor resultante de la prueba superior, se rechaza la hipótesis nula y estadísticamente se puede asegurar que existe relación a largo plazo entre la ciclicidad del crédito del Sistema Financiero y el ciclo del PIB durante el periodo de estudio.

4.4 Modelo de Vector de Correlación de Error (VEC)

El modelo VEC es una herramienta que analiza series económicas de tiempo multivariado que tienen una dependencia dinámica entre ellas y que se caracterizan por contener variables cointegradas que guardan una relación de equilibrio de largo plazo entre ellas. Se utiliza también este tipo de modelización para ejecutar simulaciones dinámicas respecto de la transmisión de los efectos de un shock aleatorio sobre las restantes series y pueden utilizarse con fines predictivos.

Previamente a la elaboración de del modelo del Vector de Corrección de Error se corroboró la cointegración entre la serie del ciclo económico y el ciclo de crédito. Se utilizó la prueba de cointegración de Johansen y se evidenció que existe cointegración a 24 rezagos o de manera similar a dos años. Vale recalcar que a este número de retardos el programa indica que se puede rechazar la hipótesis nula de que: No existe un vector de cointegración entre las dos series; según los criterios de la prueba de la traza y el máximo valor propio indican una probabilidad inferior al 5% que permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que sí existe un vector de cointegración entre la serie del ciclo del PIB y el ciclo del crédito.

Date: 11/10/22 Time: 05:30
Sample (adjusted): 2012M02 2021M12
Included observations: 119 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: CICLO_PIB CICLOCARTERASF
Lags interval (in first differences): 1 to 24

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.144949	18.87369	15.49471	0.0149
At most 1	0.002006	0.238935	3.841465	0.6250

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.144949	18.63475	14.26460	0.0096
At most 1	0.002006	0.238935	3.841465	0.6250

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Para la elaboración del modelo se toma en cuenta los veinticuatro rezagos a los que se corroboró la cointegración de Johansen con el fin de que el modelo capte de mejor manera la dinámica entre las dos series. Si bien se busca que un modelo sea lo más parsimonioso posible, los resultados arrojados por el presente ejercicio corroboran la relación procíclica que tiene el ciclo del crédito con el ciclo económico en el largo plazo.

Tabla 16: Modelo de Vector de Corrección de Error

Ecuación cointegrante	**Coeficientes**	
CICLOCARTERASF(-1)	1.000.000	
CICLOPIB(-1)	-0.095448	
	(0.02367)	
	[-4.03234]	
C	9.542141	
Error Correction:	**D(CICLOCARTERASF)**	**D(CICLOPIB)**
CointEq1	-0.003253	0.018175
	(0.02804)	(0.00531)
	[-0.11601]	[3.41972]
D(CICLOCARTERASF(-1))	0.194809	0.011036
	(0.11716)	(0.02221)
	[1.66280]	[0.49687]
D(CICLOCARTERASF(-2))	-0.186002	0.010446
	(0.11876)	(0.02251)
	[-1.56625]	[0.46400]
D(CICLOPIB(-1))	-0.939079	4.334497
	(0.62755)	(0.11897)
	[-1.49641]	[36.4339]
D(CICLOPIB(-2))	3.875435	-7.727065
	(2.81703)	(0.53404)
	[1.37572]	[-14.4691]
C	0.000451	0.000176
	(0.00069)	(0.00013)
	[0.65437]	[1.34753]
Variable	D(CICLOCARTERASF)	D(CICLOPIB)
R-squared	0.622149	0.999987
Adj. R-squared	0.353819	0.999978

Elaboración: Carlos Pontón

De acuerdo con los resultados obtenidos, el efecto del ciclo del PIB sobre el ciclo de la cartera del Sistema Financiero es positivo a largo plazo, es decir que en el largo plazo estas series convergerán a un punto de equilibrio en donde su variación sea equivalente a cero. Se sugiere a través de este modelo un mecanismo de corrección de error que explica cómo el modelo responde ante un shock aleatorio y cómo las variables deberían ajustarse para alcanzar el equilibrio en el largo plazo.

La ecuación resultante del mecanismo de corrección de error sería la siguiente:

$$ECT_{t-1} = [1{,}00 CicloCarteraSF_{t-1} - 0{,}95 CicloPIB_{t-1}]$$

Tabla 17: Rapidez de ajuste

Variable	Coeficiente del Término de Corrección de Error	Coeficiente del Término de Corrección de Error en donde la variable es la variable dependiente	Rapidez de ajuste
CICLOCARTERASF(-1)	1,0000	-0.003253	-0.003253
CICLOPIB(-1)	-0.095448	0.018175	-0,001735

Elaboración: Carlos Pontón

Por ejemplo, el coeficiente de ajuste del ciclo de la cartera del Sistema Financiero indica que esta variable se ajustará en un 0,3% en el periodo t+1 si el modelo experimentó un shock aleatorio en el periodo t. La rapidez de ajuste de las variables mencionada es producto de los coeficientes obtenidos del término de corrección de error. En el caso del PIB, se indica que la rapidez de ajuste que tendría esta variable ante un shock aleatorio sería de 0,1% en el periodo t+1. De acuerdo con el R cuadrado indicado en el modelo, el ciclo del PIB explica el 35% de variabilidad del ciclo del crédito.

CONCLUSIONES

Durante el período 2010 – 2021 el ciclo del crédito del Sistema Financiero tuvo una fuerte correlación procíclica de 0,73 con el ciclo económico, de modo que la oferta de financiamiento se incrementó cuando la economía se encontró en su fase de expansión, en cambio se debilitó en etapas de contracción. La Banca Privada junto con las Cooperativas, que concentran alrededor del 90% del otorgamiento de créditos, también experimentaron un comportamiento procíclico, con coeficientes de correlación bastante cercanos al del sistema en su conjunto: 0,70 y 0,64, respectivamente. En cambio, las colocaciones de las Mutualistas y las Instituciones Financieras Públicas si bien fueron procíclicas, tuvieron una baja correlación, que se ubicó en alrededor de 0,25 en ambos casos.

De acuerdo con la prueba de causalidad de Granger realizada a dos rezagos se determinó que existe bicausalidad en el corto plazo entre el ciclo económico y el ciclo del crédito del Sistema Financiero, es decir que la primera variable está influenciada por la segunda y viceversa, existiendo en consecuencia una relación dinámica entre las dos. Esta conclusión es importante y refuerza el análisis que se realizó durante toda la investigación. Se debe precisar que en el largo plazo la causalidad se da únicamente del ciclo del PIB hacia el crédito.

En efecto, las fluctuaciones del crédito están estrechamente relacionadas con el ciclo económico por lo que existe una vinculación positiva traducida en una bidireccionalidad entre estas dos variables. Es un hecho que la evolución de la actividad económica afecta al ciclo del crédito, es así como en los contextos contractivos de la economía o un empeoramiento en las condiciones y/o perspectivas de los negocios, se produce cambios en la oferta de financiamiento, induciendo a un comportamiento muy conservador de las entidades financieras a la hora de otorgar financiamiento, todo lo que impulsa a una reducción de su actividad crediticia.

Esta inestabilidad en el mercado crediticio causa afectaciones en nivel de consumo e inversión y ocasiona grandes desequilibrios en los sectores productivos, interfiriendo en la eficaz asignación de recursos, dando lugar a un proceso de retroalimentación en el que el descenso del crédito impulsa una menor actividad económica. Una crisis puede desencadenar un círculo vicioso por el cual las instituciones financieras recortan su financiamiento, lo que en última instancia influye en el debilitamiento de los sectores productivos y por ende se afecta el crecimiento de toda la economía.

En caso contrario, una expansión económica produce un aumento del flujo de ingresos, inversión, gasto, consumo, es decir se genera una expansión de oferta y demanda agregada, que conduce a un crecimiento generalizado, todo lo cual contribuye a un rápido incremento en los volúmenes de crédito. Por su parte, un suministro adecuado de recursos permitirá a toda actividad económica abastecerse de crédito a corto, mediano y largo plazo, generándose un desarrollo continuo y dinámico.

En las fases de auge económico el optimismo generalizado desempeña un rol importante debido a que las instituciones financieras tienden a subestimar el nivel de riesgo; esto coadyuva a que se coloquen demasiados recursos en la economía, aumentando el nivel de riesgo en la posición de cartera. Durante los períodos de expansión las condiciones para el otorgamiento de los créditos son más flexibles por lo que existe una relajación de los estándares de crédito requeridos, además que se disminuye el nivel de constitución de provisiones.

De hecho, la flexibilización de los métodos de gestión del riesgo y la percepción sesgada puede hacer que el crédito sea altamente procíclico, lo que implica que la política inversora de las instituciones financieras no sea del todo acertada a lo largo del ciclo económico porque lo exacerba tanto al alza como a la baja, convirtiéndose el crédito en un amplificador y propagador de shocks, causando efectos negativos en la economía.

Los resultados de la regresión lineal indican que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas, de forma que, ante el aumento en una unidad en la variación del ciclo económico, éste repercutirá en el ciclo del crédito en 1,37 veces.

De la aplicación del Modelo Autorregresivo de Retardos Distribuidos se determinó lo siguiente: Primera conclusión: se evidenció que la variable del ciclo del crédito está influenciada por sus propios rezagos y por el valor del período actual del ciclo del PIB; al aumentar rezagos de la segunda variable, los coeficientes resultantes no fueron estadísticamente significativos, por lo que se puede inducir que, durante el periodo de estudio, el valor del período actual del ciclo repercute fuertemente en las decisiones de crédito del Sistema Financiero. Segunda conclusión: ante una variación unitaria del ciclo del PIB, éste repercute sobre el ciclo del crédito en un 25%.

Del modelo VEC desarrollado se concluye que existe una relación a largo plazo entre el ciclo del crédito y el ciclo del PIB, en otras palabras, ambas variables convergen al equilibrio a largo plazo. Adicionalmente se determinó que el coeficiente de ajuste del ciclo de la cartera del Sistema Financiero se ajustará en un 0,3% en el periodo t+1 si el modelo experimentó un shock aleatorio en el periodo t. La rapidez de ajuste de las variables mencionada es producto de los coeficientes obtenidos del término de corrección de error. En el caso del PIB, la rapidez de ajuste que tendría esta variable ante un shock aleatorio sería de 0,1% en el periodo t+1. De acuerdo con el R cuadrado indicado en el modelo, el ciclo del PIB explica el 35% de variabilidad del ciclo del crédito. Cabe indicar que esta estimación es solo válida para la relación lineal entre las dos variables analizadas.

La economía ecuatoriana, dentro de un esquema rígido de dolarización, se caracterizó por su elevada vulnerabilidad debido a su limitada diversificación productiva y una fuerte dependencia de sus exportaciones petroleras; durante el período de estudio el precio del crudo presentó una gran volatilidad, por lo que, de forma general, la evolución de los dos ciclos económicos que se presentaron entre 2010 y 2021 dependió de las fases expansivas o contractivas de este sector. Cabe indicar que en la crisis de 2016 incidió además los estragos del terremoto en Manabí y Esmeraldas, en cambio en la inédita depresión económica de 2020, a más de la política contractiva y la ralentización de los componentes de demanda agregada que ya se venía observando desde 2019, repercutió los efectos derivados de la pandemia COVID-19.

Entre 2010 y 2021 el saldo de la cartera de créditos del Sistema Financiero prácticamente se triplicó y su comportamiento determinó la existencia de dos ciclos completos, al igual que los registrados por el ciclo económico, lo que confirma su carácter procíclico. Las fases expansivas de las colocaciones estuvieron supeditadas al mayor flujo de ingresos en la economía debido al aumento de las exportaciones y al crecimiento de los depósitos como principal fuente de fondeo, que inyectaron de liquidez adicional para el incremento de los niveles de financiamiento. La contracción del 6% en la cartera crédito en 2015 estuvo asociada al menor dinamismo económico, la caída de las exportaciones y a la reducción de los depósitos en 13,9%; cabe indicar que se dio una descomposición de las expectativas por las pugnas en el ámbito político (entre la banca privada y el gobierno). Adicionalmente las entidades financieras disminuyeron diferentes líneas de crédito debido a la ralentización de la demanda de crédito y al aumento del riesgo percibido de su cartera de clientes en razón de que varios sectores económicos presentaron dificultades en el pago de sus obligaciones.

Como en 2015, en 2020 las instituciones financieras fueron restrictivas en la concesión de préstamos; en este último año se debió al deterioro del entorno macroeconómico a causa de la pandemia COVID-19 y al empeoramiento en las perspectivas de recuperación de los créditos debido a la disminución de la capacidad de pago de sus clientes. Del mismo modo se observó una disminución de la demanda de créditos, registrándose un fuerte decrecimiento en las solicitudes de debido a la incertidumbre que hubo en el entorno en razón de que la mayoría de actividades económicas permanecieron totalmente paralizadas, las ventas disminuyeron drásticamente y se perdieron muchas fuentes de empleo. Una serie de políticas adoptadas de forma inmediata para paliar la crisis incidieron para que esta reducción no fuese mayor.

Durante 2020 las instituciones financieras cumplieron con la función trascendental de remediar la iliquidez y las cargas financieras de sus clientes, mediante la reestructuración y el diferimiento del pago de obligaciones, y a su vez, colocar recursos para reactivar la economía.

La Corporación Financiera Nacional y BanEcuador presentaron serios problemas por su mala gestión en los riesgos de crédito que les generó importantes pérdidas y que comprometieron su viabilidad, a punto que el Gobierno actual decretó su fusión.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito se caracterizaron por su gran dinamismo en el otorgamiento de préstamos, cuyo saldo se incrementó en más de 6 veces, lo que le permitió fortalecer de forma notable su participación en el mercado crediticio del 10,7% al 23,3% durante el período de análisis, ubicándose en el segundo lugar de importancia luego de la Banca Privada. Si bien se determinó un claro comportamiento procíclico, sin embargo, pese a que la economía se contrajo en varios trimestres de 2015, 2016 y de 2020, la concesión de préstamos de estas entidades, si bien redujo su ritmo de expansión en estos períodos, nunca presentó decrecimientos, constituyéndose en el único grupo que evolucionó siempre de forma favorable.

Del análisis de los saldos de la cartera según segmentos se determinó que en el año 2015 se redujo el crédito productivo en 18,9%, el microcrédito en 14,4% y el de consumo en 4,5%; únicamente el inmobiliario creció en 10,5%. A la par de la economía, en 2017, 2018 y 2019 estas líneas de negocios presentaron una tendencia estable de crecimiento, sobresaliendo el aumento de la concesión del microcrédito que repuntó a un ritmo promedio del 20,5% anual durante estos tres años. En 2020, en concordancia con la contracción general de la cartera de créditos del Sistema Financiero, se registró una mayor reducción en el otorgamiento del segmento vivienda de interés público (-14,7%), educativo (-7,9%) y productivo (-1,5). El resto de sectores si bien su saldo de cartera no retrocedió, su ritmo de crecimiento se atenúo de forma importante.

En 2020, la manufactura, el comercio, la construcción, así como la agricultura y pesca fueron las de mayor relevancia en la economía ecuatoriana en razón de que contribuyeron con el 63,7% del empleo, participaron con el 39,6% del PIB y concentraron el 83,3% de las ventas realizadas tanto a nivel interno y externo. Del mismo modo fueron las actividades que mayor volumen anual de crédito recibieron de las instituciones controladas por la Superintendencia de Bancos, pues en conjunto captaron el 73,5% de los recursos otorgados. No obstante, durante este año estas cuatro actividades económicas sufrieron una reducción en la entrega de préstamos; la mayor afectación tuvo el comercio con -16,7%, siguió la agricultura y pesca con -8,5%, construcción con -8,1% y finalmente manufactura con -2,5%.

El indicador de morosidad fue sensible a las fluctuaciones del ciclo económico y del ciclo de la cartera de créditos, presentando un comportamiento contra-cíclico, de modo que en las etapas de recesión de los años 2015-2016 y 2020 incrementó su valor, evidenciando un aumento de la cartera vencida.

Entre 2010 y 2021 las provisiones para créditos incobrables del Sistema Financiero se cuadriplicaron y presentaron una evolución inversa con respecto al PIB y a la cartera de crédito, de modo que estas reservas disminuyeron en las etapas auge del ciclo debido a una menor percepción del riesgo y, en forma contraria, aumentaron en las etapas recesiva. En efecto, en 2020, cuando se presentó una contracción del PIB y del crédito, las provisiones aumentaron en 28,7%, el nivel más alto durante los doce años de análisis. Similar comportamiento tuvo el indicador de cobertura de provisiones, sobresaliendo las razones financieras de la Banca Privada que superaron en mucho a los otros tres subsistemas.

La rentabilidad sobre cartera disminuyó ligeramente en 2015 y 2020, sin embargo, se debe destacar que este indicador se mantuvo relativamente estable para todos los segmentos de crédito; sobresalió el microcrédito como el segmento que obtuvo mejores beneficios.

El mapa de calor elaborado permitió sintetizar y apreciar de forma gráfica la evolución conjunta del Sistema Financiero, el sector real y el sector externo en el período 2015 - 2021; se visualiza claramente los dos ciclos económicos y los dos ciclos del crédito, además que se identifica la estrecha relación y la dinámica que existe entre estas dos variables; son notorias las crisis de los años 2015-2016 y 2020.

El Sistema Financiero presentó importantes avances en los indicadores de profundización e inclusión financiera de manera que los servicios que brindan tanto las instituciones públicas como privadas se han extendido significativamente en el país. Durante la pandemia se evidenció una transformación importante por el mayor uso de los medios electrónicos; en efecto, el confinamiento y las restricciones de movilidad potenciaron los pagos y transacciones financieras digitales y telefónicas desde el hogar, dinamizándose la banca web y las aplicaciones móviles de las instituciones bancarias, lo que permitió facilitar una serie de servicios de forma rápida, segura y a bajo costo durante las 24 horas del día y sin tener que acudir a las oficinas bancarias, reduciendo como consecuencia el riesgo del contagio del COVID-19.

El indicador de intermediación financiera alcanzó un valor promedio del 85,4% anual entre 2010 y 2021, lo que establece que una gran proporción de los recursos obtenidos mediante depósitos fueron asignados vía crédito a los sectores productivos y hogares.

La Banca Privada mantiene una alta proporción (61,9%) de sus captaciones en depósitos a la vista, en cambio, las Instituciones Financieras Públicas, las Cooperativas y las Mutualistas concentraron alrededor del 70% de sus captaciones en depósitos a plazo.

RECOMENDACIONES

Como una política que permita reducir la vulnerabilidad ante una crisis sistémica, sería recomendable la implementación de un Sistema de Provisiones contra-cíclicas mediante la constitución de un Fondo de Insolvencia que cubra en un determinado momento el riesgo potencial al que estaría expuesta la cartera bruta cuando los deudores incumplan con sus obligaciones y tenga que ser considerada como cartera improductiva. Si bien actualmente ya existen dos fondos (de liquidez y de garantía), estos recursos tendrían un propósito diferente debido a que se canalizarían con la finalidad de evitar la prociclicidad. Además, este Fondo sería preventivo pues se constituiría en la fase expansiva de la actividad desarrollada por las entidades financieras, cuando estarían obligadas a reservar de sus utilidades un alto nivel de provisiones para este fin. Este Fondo se haría efectivo en periodos con altos niveles de morosidad y contracción crediticia, atenuando de este modo los shocks en la economía.

Se deben establecer políticas macro-prudenciales que busquen estabilizar la economía y disminuir la intensidad de las diferentes fases del ciclo económico; por ejemplo se debería disminuir la fuerte dependencia de las exportaciones petroleras que es lo que ha hecho que la economía ecuatoriana tenga una elevada vulnerabilidad; es fundamental prevenir la aparición de desequilibrios que interrumpan un crecimiento sostenido durante la fase expansiva, en cambio se debe evitar una crisis de larga duración durante las fases recesivas.

Luego de haber demostrado el comportamiento procíclico del crédito, se recomienda a los organismos de supervisión monitorear de forma permanente la situación de las instituciones, identificar los limitantes del desarrollo financiero, crear mecanismos que impulsen la eficiencia de su gestión y controlar de forma adecuada los riesgos que afronta. Es necesario impulsar la eficiencia de la inversión, promoviendo mecanismos que aseguren el direccionamiento de los recursos de los intermediarios financieros de manera preferente hacia actividades productivas.

Se necesitan de instituciones financieras sólidas para que coadyuven a la recuperación económica post COVID, por lo que es fundamental contar con adecuadas políticas que garanticen que las entidades realicen una gestión prudente y responsable en la administración de sus organizaciones, encontrándose solventes y desempeñando un papel constructivo como proveedores de liquidez y crédito para que la economía ecuatoriana se recupere lo antes posible.

La identificación de los limitantes principales del actual desarrollo financiero y en la concesión de crédito ayudará a la formulación de recomendaciones que impulsen la eficiencia en su gestión y en el control adecuado de los riesgos que afronta. Hoy más que nunca se requieren de medidas decisivas para garantizar que el sistema financiero apoye a la economía real, preservando al mismo tiempo su estabilidad financiera.

Es necesario reforzar la educación financiera y eliminar las barreras que perjudican la inclusión de la población ecuatoriana y el acceso a financiamiento por parte de las instituciones financieras formales.

Referencias bibliográficas

Abbott R., Gómez T., Jara A. y Moreno D. (2019). ***Prociclicidad del crédito bancario en Chile: rol de la banca extranjera y las crisis financieras***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://si2.bcentral.cl/public/pdf/revista-economia/2019/ago/rec_v22n2_ago_2019pp096-116.pdf. [Consultado el 03/2022]

Acosta, A. (2001). ***La triste aventura de la dolarización***. Disponible en https://journals.iai.spk-berlin.de/index.php/iberoamericana/article/view/433/118. [Consultado el 04/2022]

Alcívar A. (2000). ***Análisis y Valoración del sistema crediticio en el Ecuador, tanto para Bancos como Instituciones Financiera****s.* Disponible en http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/4159. [Consultado el 06/2022]

Alonso M. (2011). ***Teorías del ciclo económico: principales contribuciones y análisis a la luz de las aportaciones de la escuela austriaca de economía***. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/271511989_TEORIAS_DEL_CICLO_ECONOMICO_PRINCIPALES_CONTRIBUCIONES_Y_ANALISIS_A_LA_LUZ_DE_LAS_APORTACIONES_DE_LA_ESCUELA_AUSTRIACA_DE_ECONOMIA/link/54ca1b120cf2807dcc289db3/download. [Consultado el 03/2022]

Anchonera S. (2014). ***Ciclo económico 1995-2002, y dinámicas de empleo en el partido de general pueyrredon, Argentina, de lo nacional a lo local***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fnulan.mdp.edu.ar%2F1951%2F1%2Fanchorena_so_2014.pdf&clen=4080476. [Consultado el 04/2022]

Arbache J. (2020). ***Crédito y recuperación económica. CAF***. Disponible en https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/10/credito-y-recuperacion-economica/ [Consultado el 08/2022]

Arcia I. (2012). ***Características y fases de desarrollo. Una característica general de los ciclos económicos***. Disponible en https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/iac/caracteristicas_fases.html. [Consultado el 03/2022]

Argandoña A. (1990*). **El pensamiento económico de Milton Friedman.*** **Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html**?pdfurl=https%3A%2F%2Fmedia.iese.edu%2Fresearch%2Fpdfs%2FDI-0193.pdf&clen=290784&chunk=true. [Consultado el 03/2022]

Arteaga R. (2017). ***Economía Popular y Solidaria***. Disponible en http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.oct.533-542. [Consultado el 09/2022]

Asamblea Nacional (2008). ***Constitución de la República del Ecuador 2008***. *Decreto Legislativo Registro Oficial 449 de 20-oct-2008.* Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.oas.org%2Fjuridico%2Fpdfs%2Fmesicic4_ecu_const.pdf&clen=370709&chunk=true. [Consultado el 06/2022]

Asamblea Nacional (2014). ***Código Orgánico Monetario y Financiero***. *Segundo Suplemento del Registro Oficial No.332 12 de septiembre de 2014.* Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.cosede.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F08%2FCOMF.pdf&chunk=true. [Consultado el 05/2022]

Asamblea Nacional (2021). ***Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico Monetario y Financiero para la Defensa de la Dolarización***. *suplemento registro oficial no. 443 de 3 de mayo de 2021.* Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fasobanca.org.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F07%2FLey-Organica-Reformatoria-al-COMF-para-la-defensa-de-la-dolarizacion.pdf&clen=20587498&chunk=true. [Consultado el 05/2022]

Asobanca (2016). ***Informe anual 2015-2016***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2021/08/Anuarioii_compressed.pdf. [Consultado el 08/2022]

Asobanca (2019). ***Bancos vs Cooperativas***. Disponible en https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2021/07/Informe-Te%CC%81cnico-Bancos-vs.-Cooperativas-Ago-2019.pdf. [Consultado el 05/2022]

Asobanca (2019). ***Estándares regulatorios financieros internacionales Volumen N°4***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2021/07/Informe-Te%CC%81cnico-Esta%CC%81ndares-Regulatorios-Financieros-Internacionales-Oct-2019.pdf. [Consultado el 06/2022]

Asobanca (2019). ***Resolución No. 524-201 9-F Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2021/06/Resolucio%CC%81n-No.-524-2019-F-Poli%CC%81ticas-de-inversio%CC%81n-de-los-recursos-del-Fondo-de-Liquidez-del-sector-Financiero-Privado-y-del-Sector-Financiero-Popular-y-Solidario-1.pdf. [Consultado el 04/2022]

Asobanca (2020). ***Hablemos sobre la inclusión financiera en el Ecuador: ¿Cómo están las cifras?*** Disponible en https://asobanca.org.ec/educacion-financiera/hablemos-sobre-la-inclusion-financiera-en-el-ecuador-como-estan-las-cifras/. [Consultado el 06/2022]

Asobanca (2020). ***La tarjeta de débito es cada vez más usada por los ecuatorianos***. Disponible en sobanca.org.ec/innovacion-y-tecnologia/la-tarjeta-de-debito-es-cada-vez-mas-usada-por-los-ecuatorianos/. [Consultado el 06/2022]

Asobanca (2021). ***Alivios financieros para más de dos millones de ecuatorianos***. Disponible en https://asobanca.org.ec/analisis-economico/alivios-financieros-para-mas-de-dos-millones-de-ecuatorianos/. [Consultado el 06/2022]

Asobanca (2022). ***Boletín Macroeconómico septiembre 2022.*** Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/09/Boletin-Macroeconomico-Septiembre-2022.pdf. [Consultado el 09/2022]

Astudillo G. (2022). ***Microcrédito fue el que más creció***. Revista Líderes de 31 de enero de 2022, p. 2. [Consultado el 07/2022]

Avella M. y Fergusson L. (2003). ***El ciclo económico. Enfoques e ilustraciones. Los ciclos económicos de Estados Unidos y Colombia***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.banrep.gov.co%2Fdocum%2Fftp%2Fborra284.pdf&clen=784668&chunk=true. [Consultado el 03/2022]

Ávila I. (2021). ***El Precio del Petróleo y su Influencia en las Variables Macroeconómicas del Ecuador en el período 2000 -2019***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Frepositorio.puce.edu.ec%2Fbitstream%2Fhandle%2F22000%2F18598%2FTESIS%2520EMILIA%2520%25C3%2581VILA%2520%25281%2529.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=2224879. [Consultado el 05/2022]

Banco Central de Ecuador (2020). ***El COVID-19 pasa factura a la economía ecuatoriana***. Disponible en https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1366-elcovid-19-pasa-factura-a-la-economia-ecuatoriana-decrecera-entre-73-y-96-en-2020. [Consultado el 08/2022]

Banco Central del Ecuador (2015 - 2022). ***Reporte del sector petrolero***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fcontenido.bce.fin.ec%2Fdocumentos%2FEstadisticas%2FHidrocarburos%2FASP201812.pdf&clen=1546958&chunk=true. [Consultado el 07/2022]

Banco Central del Ecuador (2020). ***Evaluación impacto macroeconómico del covid-19 en la economía ecuatoriana período marzo – diciembre 2020***. Disponible en https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/ImpMacCovid_122020.pdf. [Consultado el 08/2022]

Banco Central del Ecuador (2020). ***Evolución de los medios de pago del Ecuador en el contexto de pandemia Covid -19.*** Disponible en https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/snp-estadistica-2.pdf. [Consultado el 03/2022]

Banco Central del Ecuador (2020). ***Los medios de pago electrónico crecen durante la pandemia***. Disponible en https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1416-los-medios-de-pago-electronico-crecen-durante-la-pandemia. [Consultado el 07/2022]

Banco Central del Ecuador (2020). ***Resultados del ciclo económico del Ecuador***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fcontenido.bce.fin.ec%2Fdocumentos%2FEstadisticas%2FSectorReal%2FPrevisiones%2FIDEAC%2FCicloEconIT2015.pdf&clen=907741&chunk=true. [Consultado el 10/2022]

Banco Central del Ecuador (2021). ***En cuatro años aumentó el acceso al sistema financiero en 3,7 millones de personas***. Disponible en https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1411-en-cuatro-anos-aumento-el-acceso-al-sistema-financiero-en-3-7-millones-de-personas#:~:text=Setenta%20y%20cinco%20(75)%20de,4%2C1%20millones%20son%20mujeres. [Consultado el 05/2022]

Banco Central del Ecuador (2022). ***Gestión de la Liquidez del Sistema Financiero No. 203***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/Liquidez/gli202202.pdf. [Consultado el 05/2022]

Banco Central del Ecuador (2022). ***Información estadística mensual***. Disponible en https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/Indices/m2046082022.htm. [Consultado el 6/2022]

Banco central del Ecuador (2022*). La economía ecuatoriana creció 4,2% en 2021, superando las previsiones de crecimiento más recientes.* Disponible en https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1482-la-economia-ecuatoriana-crecio-4-2-en-2021-superando-las-previsiones-de-crecimiento-mas-recientes. [Consultado el 06/2022]

Banco Central del Ecuador. (2018). ***Estadísticas macroeconómicas presentación estructural***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fcontenido.bce.fin.ec%2Fdocumentos%2FEstadisticas%2FSectorReal%2FPrevisiones%2FIndCoyuntura%2FEstMacroEstruc2018.pdf&clen=2994337&chunk=true. [Consultado el 06/2022]

Banco Central del Ecuador. (2022). ***Ciclo Económico del Ecuador - Resultados al Primer Trimestre 2022 para el Ciclo del PIB y a mayo 2022 para sus indicadores compuestos***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IDEAC/CicloEconIT2022.pdf. [Consultado el 07/2022]

Banco Central del Ecuador. ***Inclusión Financiera Boletín trimestral***. Disponible en https://www.bce.fin.ec/images/inclusion-financiera/BOLETIN_TRIMESTRAL_OCTUBRE-DICIEMBRE_2021.pdf. [Consultado el 04/2022]

Banco Central del Ecuador. ***Informe de la evolución de la economía ecuatoriana en 2021 y perspectivas 2022***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2021pers2022.pdf. [Consultado el 06/2022]

BanEcuador (2021). ***Informe de rendición de cuentas 2021***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.banecuador.fin.ec/wp-content/rendicioncuentas/2021/zonal4/z4-informe.pdf. [Consultado el 08/2022]

Banerjee y Newman (1993). ***Occupational Choice and the Process of Development***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.brown.edu/Departments/Economics/Faculty/Glenn_Loury/louryhomepage/teaching/Ec%20237/Banerjee%20and%20Newman%20(JPE%201993).pdf. [Consultado el 03/2022]

Barriga G. (2018). ***Impacto del desarrollo financiero en el crecimiento económico del Ecuador, período 2000 – 2017.*** Disponible en http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4794/1/UNACH-EC-FCP-ECO-2018-0003.pdf. [Consultado el 06/2022]

Basilea III: ***Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bis.org/publ/bcbs189_es.pdf. [Consultado el 08/2022]

Bedoya J. (2017). *Ciclos de crédito, liquidez global y regímenes monetarios: una aproximación para América Latina.* Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/1691/169149895008.pdf. [Consultado el 03/2022]

Bernanke, Ben, Gertler, Mark, y Gilchrist, Simon (1999) ***The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework***. Princeton University, New York University, and Boston University. Disponible en http://www.econ.nyu.edu/user/gertlerm/BGGHandbook.pdf. [Consultado el 03/2022]

Borio C. (2006). ***Monetary and prudential policies at a crossroads? New challenges in the new centur****y. BIS Working Papers, No 216.* Disponible en http://www.bis.org/publ/work216.htm. [Consultado el 03/2022]

Burns A. y Wesley, Mitchell (1946*).* ***Measuring Business Cycles***. Nueva York: National Bureau of Economic Research (NBER). [Consultado el 03/2022]

Caballero R. (2016). ***Macroeconomía y ciclos económicos el ciclo económico real***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fidus.us.es%2Fbitstream%2Fhandle%2F11441%2F41125%2FTESIS%2520DOCTORAL%2520RAFAEL%2520CABALLERO%2520JIM%25c3%2589NEZ.pdf%3Fsequence%3D2%26isAllowed%3Dy&clen=2749585. [Consultado el 03/2022]

Calahorrano S. (2008). ***Aproximación a la Implementación de un Sistema de Provisiones Anticíclicas: Caso Ecuador***. **Constitución de un Fondo de Insolvencia.** Disponible en https://www.bce.fin.ec/cuestiones_economicas/images/PDFS/2008/No2/Vol.24-2-2008SofiaCalahorrano.pdf. [Consultado el 08/2022]

Calderón A., Dini M., Stumpo G. (2016). ***Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40863/S1601309es.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [Consultado el 07/2022]

Camelos E. (2020). ***La importancia de la intermediación financiera en dolarización. Evidencia empírica para periodo 2006 – 2017***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Frepositorio.puce.edu.ec%2Fbitstream%2Fhandle%2F22000%2F17970%2FDisertaci%25c3%25b3n%2520Erik%2520Camelos.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=2474675.[Consultado el 08/2022]

Carlin, W. & Soskice, D (2015). ***Macroeconomics. Institutions, instability, and the Financial System***. Oxford University Press. [Consultado el 03/2022]

CEPAL (2020). ***Ecuador 2020***. Disponible en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46501/14/BP2020_Ecuador_es.pdf. [Consultado el 06/2022]

CEPAL (2012, 2016, 2017, 2019, 2020, 2021). ***Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe.*** Disponible en https://www.cepal.org › publicaciones. [Consultado el 06/2022]

CEPAL. (2015, 2016, 2019, 2021). ***Estudio Económico de América Latina y el Caribe***. Disponible en https://repositorio.cepal.org/handle/11362/26686. [Consultado el 06/2022]

CEPAL. (2014, 2017, 2019, 2020, 2021, 2022). ***Rasgos generales de la evolución reciente***. Disponible en https://www.cepal.org › publicaciones. [Consultado el 06/2022]

CESCE. (2021). ***Informe riesgo país***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.cesce.es%2Fdocuments%2F20122%2F0%2FINFORME%2BECUADOR%2B-%2B6%2Boctubre%2B2021.pdf%2Fabc081c0-62b2-4520-75fa-a524323f978d%3Ft%3D1636102052011&clen=665126.[Consultado el 06/2022]

CFN. (2021). ***Rendición de cuentas 2021***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/transparencia/Informe-Rendicion-de-cuentas-2021.pdf. [Consultado el 07/2022]

Contento D. (2013). ***Impacto del crédito en el crecimiento económico de los sectores productivos (2002-2009).*** Disponible en http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/6867. [Consultado el 05/2022]

Corporación Financiera Nacional (2020). ***CFN cuenta con USD 260 millones para fortalecimiento de las MIPYMES***. Disponible en https://www.cfn.fin.ec/cfn-cuenta-con-usd-260-millones-para-fortalecimiento-de-las-mipymes/.[Consultado el 07/2022]

Cuero V. (2019). ***Ciclo económico y crédito: el caso del Ecuador, período 2000-2017***. Disponible en http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5366/1/unach-ec-fcp-eco-2019-0002.pdf. [Consulta: 05/2022]

Davidson, P. (2002). ***Dolarización, las funciones de un Banco Central y la economía ecuatoriana***. *Cuestiones Económicas Vol. 18*. Disponible en https://estudioseconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/221/145. [Consultado el 08/2022]

De Lucas Santos y Delgado J. (2011). ***Los ciclos económicos internacionales: antecedentes y revisión de la literatura***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Frepositorio.uam.es%2Fbitstream%2Fhandle%2F10486%2F681884%2FCE_95_3.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&clen=300096. [Consultado el 03/2022]

Del Barrio D. (2015). ***Teorías de ciclos económicos a través de Ley de Say***. Disponible en file://Downloads/2183-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4520-1-10-20150717%20(1).pdf. [Consultado el 03/2022]

Ekos (2017). ***¿Cómo se comportó la economía en 2016?*** Revista de 31 de agosto de 2017. Disponible en https://www.ekosnegocios.com/articulo/como-se-comporto-la-economia-en-2016. [Consultado el 06/2022]

Ekos (2018). ***El petróleo sigue a la cabeza***. *Revista 286, de febrero 2018.* Disponible en https://issuu.com/ekosnegocios/docs/book_286_baja. [Consultado el 06/2022]

El Comercio (11 de enero de 2022). ***La venta de camarón rompe récord***. Disponible en https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/venta-camaron-record-exportaciones-divisas.html. [Consultado el 03/2022]

El Comercio (7 de enero de 2022). ***Producción petrolera recupera sus volúmenes en un 93%.*** Disponible en https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/produccion-petrolera-volumenes-sote-ocp.html. [Consultado el 03/2022]

Erráez J. (2014). ***Sistema de indicadores del ciclo de crecimiento económico***. Disponible en https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/NotasTecnicas/nota77.pdf. [Consultado el 02/2022]

Estey, J. (1956): ***Tratado sobre los ciclos económicos***. Fondo de Cultura Económica, México, 3ª Edición 1960. [Consultado el 03/2022]

FELABAN (2019). ***V informe de Inclusión Financiera***. Disponible en https://www.felaban.net/informe_inclusion_financiera. [Consultado el 05/2022]

FELABAN (2021). ***VII Informe de inclusión financiera***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://felaban.s3-us-west-2.amazonaws.com/publicaciones/Reporte%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%202021%20VII_1.pdf. [Consultado el 05/2022]

Fondo Monetario Internacional (2020). ***Actualización de las perspectivas de la economía mundial a junio de 2020.*** Disponible en https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020. [Consultado el 05/2022]

Frontons, G. (2005). ***Ciclo y desarrollo económico, principales puntos de contacto***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F877%2F87781407.pdf&clen=2203050. [Consultado el 03/2022]

Gachet I., Maldonado D. y Pérez, W. (2008). ***Determinantes de la Inflación en una Economía Dolarizada: El Caso Ecuatoriano.*** *Cuestiones Económicas, (20)1.1-2.* Disponible en https://www.bce.fin.ec/cuestiones_economicas/images/PDFS/2008/No1/Vol24-1-2008IvanGachetDiegoMaldonadoyWilsonPerez.DeterminantesdelaInflacion.pdf. [Consultado el 07/2022]

Gachet I., Maldonado D., Oliva N. y Ramírez J. (2011). ***Hechos Estilizados de la Economía Ecuatoriana: El Ciclo Económico 1965-2008***. Quito: Banco Central del Ecuador. [Consultado el 07/2022]

García R. (2007). ***Mijáil Ivanovich Tugan-Baranowsky: Un precursor en la Teoría de los ciclos económicos***. Disponible en https://www.eumed.net/ce/2007b/rga.htm. [Consultado el 02/2022]

García R., Chacón A. y Aguirre M. (2011). ***Preferencias en el uso de productos y servicios Financieros que ofrecen las instituciones del Sistema Financiero***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fdspace.utpl.edu.ec%2Fbitstream%2F123456789%2F3271%2F1%2FGarcia%2520Prias%2520Renata%2520Alicia%2520%2526%2520Chacon%2520Cobo%2520Ana%2520Patricia%2520%2526%2520Aguirre%2520Jordan%2520Marlon%2520Orlando.pdf&clen=3602310. [Consultado el 07/2022]

Gaviola S. (2011). ***Teorías de los ciclos económicos***. Disponible en: http://www.academia.edu/450750/Teorias_de_los_Ciclos_Economicos_un_repaso_historico. [Consultado el 02/2022]

Gelpi R. y Labruyère J. (2014): ***The history of consumer credit (traducción LM Liam Gavin, Chippenham, Palgrave MacMillan). Doctrinas y prácticas***, Península, Barcelona. [Consultado el 02/2022]

Giudice V. (s.f.). ***Teorías de los ciclos económicos***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Feconomia.unmsm.edu.pe%2Forg%2Farch_doc%2FVGiudiceV%2Fpubl%2FTeoriasCiclosEconomicos.pdf&clen=109793&chunk=true. [Consultado el 02/2022]

Giles, D., 2013, ***Econometric's beat, de ARDL models***. Disponible en: http://davegiles.blogspot.mx/2013/03/ardl-models-part-i.html. [Consultado el 10/2022]

Gómez C. (s.f.). ***Historia del pensamiento Económico: apuntes***. Disponible en http://www3.uah.es/econ/hpeweb/CrisyFluc/HPE9813.htm. [Consultado el 02/2022]

Gómez R. (2003). ***La Teoría del ciclo económico de Friedrich Von Hayek: causas monetarias, efectos reales***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F2821%2F282122032003.pdf&clen=122424. [Consultado el 03/2022]

Grigora V. (2020). ***Una revisión de los métodos de fechado del ciclo económico***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.funcas.es%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F11%2FVeaceslav-GRIGORA.pdf&clen=1171250&chunk=true. [Consultado el 08/2022]

Guanoluisa, Axel (2020). ***Relación entre el crédito hipotecario y el ciclo económico: caso Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), en el período: 2010-2019.*** Disponible en http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18494/Final_Trabajo%20titulaci%c3%b3n_Axel%20Guanoluisa_Economia%20PUCE%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [Consultado el 09/2022]

Gujarati, D. y Porter, D. (2009). ***Econometría***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf. [Consultado el 09/2022]

Guncay C. y Pérez D. (2019). ***Endogeneidad de la oferta monetaria en Ecuador: un análisis desde la visión post-keynesiana***. *Cuestiones económicas Vol. 29, No. 1, 2019.* Disponible en https://estudioseconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/37/42. [Consultado el 07/2022]

Hayek, Von F. (1931). ***Precios y Producción. Londres: Routledge y Sons; Precios y Producción***, trad. de [1931], Madrid: Unión Editorial. [Consultado el 03/2022]

Heath J. (2012). ***Los ciclos económicos***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fsgpwe.izt.uam.mx%2Ffiles%2Fusers%2Fuami%2Fgma%2FsTiempo1%2FI_c3_ciclosEco_p1.pdf&chunk=true. [Consultado el 03/2022]

Herrera L. (2017). ***Teorías del ciclo económico***. Disponible en file://Downloads/TEORIAS_DEL_CICLO_ECONOMICO.pdf. [Consultado el 02/2022]

Hurtado, A; Pastás, P y Suarez, P. (2011). ***La relación cíclica entre el PIB y los indicadores financieros de los establecimientos de crédito en Colombia 1996-2009***.Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/3290/329027267001.pdf. [Consultado el 04/2022]

Ibáñez F. (2019). ***Influencia de la prociclicidad crediticia y el gobierno corporativo en el desempeño de la banca.*** Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/33124/TESIS_IBA%C3%91EZ HERNANDEZ_FRANCISCO_JAIME.pdf?sequence=2. [Consultado el 05/2022]

INEC (2019). ***Encuesta Nacional De Empleo, Desempleo Y Subempleo diciembre 2019***. Disponible en https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-diciembre-2019/ [Consultado el 8/2022]

Jiménez G. y Saurina J. (2006). ***Ciclos crediticios, riesgo crediticio y regulación prudencial***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosTrabajo/05/Fic/dt0531e.pdf. [Consultado el 08/2022]

Jódar S., Jordi. (2014). ***La prociclicidad del sistema financiero tras las reformas***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.caixabankresearch.com/sites/default/files/content/file/2016/09/1401DE-27-es.pdf. [Consultado el 03/2022]

Jódar S., Jordi. (2016). ***El carácter procíclico del sistema financiero***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/09/May/Fic/ief0216.pdf. [Consultado el 05/2022]

Junta de Política y Regulación Financiera (2020). ***Resolución 609-220-F de 28 de octubre de 2020***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2020/11/anexo2-SB-IG-2020-0054-C.pdf. [Consultado el 05/2022]

Kalecki, Michal (1956). ***Teoría de la dinámica económica, ensayos sobre los movimientos cíclicos y a largo plazo de la economía capitalista***. (2da. ed.) México- Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. [Consultado el 03/2022]

Keynes J. (1936). ***Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero***. México: Fondo de Cultura Económica. [Consultado el 03/2022]

Kiyotaki, N., y J. Moore (1997), ***"Credit Cycles", Journal of Political Economy***, vol. 105, núm. 2. Disponible en <http://dx.doi. org/10.1086/262072> [Consultado el 03/2022]

Larraín F. & Sachs J. (2004). ***Macroeconomía en la economía global***. Disponible en https://www.academia.edu/40950805/Macroeconom%C3%ADa_en_la_econom%C3%ADa_global_Autores_Felipe_Larra%C3%ADn_B_y_Jeffrey_.D_Sachs_3ed_pdf. [Consultado el 09/2022]

Latorre C. (2019). ***Revisión histórica y técnica del uso del dólar en el Ecuador***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Vol-1.pdf. [Consultado el 06/2022]

Levine, R. (2005). ***Finance and Growth: Theory and Evidence. Handbook of Economic Growth***. Disponible en http://faculty.haas.berkeley.edu/ross_levine/Papers/Forth_Book_Durlauf_FinNGrowth.pdf. [Consultado el 03/2022]

Luque A. y Peñaherrera J. (2021). ***Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: el desafío de ser cooperativas.*** Disponible en file:///C:/Users/CARLOS%20PONTON/Downloads/maitgarc,+REVESCO+Arturo+LUQUE+y+Jacqueline+PENAHERRERA.pdf. [Consultado el 07/2022]

Maldonado L. (2014). ***Ciclos económicos y sus crisis***. Disponible en https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/1124/retrieve. [Consultado el 06/2022]

Martín R. (2011). ***Identificación y evolución de los ciclos de crédito en las economías avanzadas***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/12/May/Fic/ref2012226.pdf. [Consultado el 03/2022]

Mbadike, S., & Okereke, E. (2009). ***Financial Deepening and Economic Development of Nigeria: An Empirical Investigation. African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research***. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/228303494_Financial_Deepening_and_Economic_Development_of_Nigeria_An_Empirical_Investigation. [Consultado el 03/2022]

Montaño P. (2015). ***Ciclos Económicos Reales y Oferta Laboral: una aplicación al caso boliviano***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.econstor.eu%2Fbitstream%2F10419%2F176609%2F1%2F2015-04.pdf.[Consultado el 03/2022]

Mora A. (2009). ***Crisis y ciclos en el análisis económico. Teorías y evidencias***. Disponible en file:/Downloads/Dialnet-CrisisYCiclosEnElAnalisisEconomicoTeoriasYEvidenci-6297577.pdf. [Consultado el 03/2022]

Muñoz y Kikut (1994). ***El filtro HP: una técnica para la extracción de la tendencia de una serie*.** Disponible en https://xdoc.mx/preview/el-filtro-de-hodrick-y-prescott-5efcf05b08695. [Consultado el 010/2022]

Muñoz D. (2021). ***Efectos de los activos riesgos de liquidez en los activos y pasivos financieros de la economía ecuatoriana en los activos y pasivos de la banca pública y privada en el período 2009 – 2018***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18574/Disertaci%C3%B3n%20VF%20-%20Dimitri%20Mu%C3%B1oz.pdf?sequence=1 [Consultado el 06/2022]

Ocaña C. (2020). ***Ciclos económicos***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.funcas.es%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F11%2FPEE-165.pdf&clen=7057882&chunk=true. [Consultado el 03/2022]

Ortiz L. (2019). ***El mapa de calor aplicado al sistema bancario comercial hondureño***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bch.hn/estadisticos/ef/libartculos%20de%20coyuntura/mapa%20de%20calor_hn_bch-cnbs.pdf. [Consultado el 08/2022]

Pagan A. (2020). ***Ciclos económicos***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.funcas.es%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F11%2FPEE-165.pdf&clen=7057882&chunk=true. [Consultado el 02/2022]

Panza R. (s.f.). ***Modelo de Ciclo Real***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.ricardopanza.com.ar%2Ffiles%2Fmacro2%2FMacro_II___22_Modelo_de_ciclo [Consultado el 03/2022]

Pereira I. (2010). ***La importancia del crédito para alcanzar un crecimiento económico sostenido en el Ecuador.*** Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/3286/1/TFLACSO-2010IEPA.pdf. [Consultado el 06/2022]

Quihuiri J. (2020). **BIMO (Billetera Móvil)*, un medio de pago-cobro como alternativa para promover la inclusión financiera en el Ecuador***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/19240/TESIS%20JHONATAN%20QUIHUIRI%20VERSION%20FINAL-convertido.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consultado el 08/2022]

Quintana D., Chicana D., Cisneros A., Nivín R., Sánchez E. y Yamunaque D. (2020). ***Mapa de calor para el mercado financiero peruano***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/39/ree-39-quintana.pdf. [Consultado el 08/2022]

Ramos S. (2015). ***Los ciclos económicos***. Disponible en file:///C:/Users/CARLOS%20PONTON/Downloads/7.1_Los_ciclos_economicos%20(3).pdf . [Consultado el 03/2022]

Red de Instituciones Financieras (RIF) (2020). ***Covid-19 y sus implicaciones en el Sistema Financiero Nacional***. Disponible en https://www.uasb.edu.ec/documents/62057/3368331/Covid-19+y+sus+implicaciones+en+el+Sistema+Financiero+Nacional/10b15f12-cb02-492b-a373-df539cf9972e. [Consultado el 07/2022]

Resico M. (2010). ***Ciclos económicos y política macroeconómica***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.kas.de%2Fc%2Fdocument_library%2Fget_file%3Fuuid%3Dc7156ebf-67f8-91ae-f6a5-7becd79f5cc0%26groupId%3D252038&clen=197344. [Consultado el 03/2022]

Revista Gestión (2020). ***Las cooperativas resistieron bien la pandemia***. Disponible en https://www.revistagestion.ec/index.php/economia-y-finanzas-analisis/las-cooperativas-resistieron-bien-la-pandemia. [Consultado el 07/2022]

Rodríguez J. (2014). ***Ciclo económico y Teoría de la política económica***. Disponible en Romero M. (2000). Historia del Pensamiento Económico: una línea del tiempo. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.depfe.unam.mx%2Fespecializaciones%2Faspirantes%2FRomero_2000_Historia-del-pensamiento-economico.pdf&clen=8010084&chunk=true. [Consultado el 04/2022]

Romero M. (2000). ***Historia del Pensamiento Económico: una línea del tiempo***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.depfe.unam.mx%2Fespecializaciones%2Faspirantes%2FRomero_2000_Historia-del-pensamiento-economico.pdf&clen=8010084&chunk=true. [Consultado el 03/2022]

Ron E. (2020). ***Administración bancaria 2020***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.ecotec.edu.ec%2Fmaterial%2Fmaterial_2020A1_FIN441_01_134444.pdf&clen=1545310&chunk=true. [Consultado el 06/2022]

Royuela V. (2003). ***Teoría de los ciclos económicos reales en España. Ciclos económicos en economías abiertas.*** Disponible en file:/Downloads/01.VRM_1de4%20(1).pdf. [Consultado el 03/2022]

Ruiz E.& Sust L. (2015) ***Introducción al sistema financiero***. Disponible en http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/68509/5/Mercados%20financieros_M%C3%B3dulo%201_Introducci%C3%B3n%20al%20sistema%20financiero.pdf. [Consultado el 05/2022]

Ruiz Olaya I. (1985). ***Ciclos y desarrollo económico. Aspectos teóricos y evidencia empírica***. Disponible en file:/Downloads/Dialnet-ciclosEconomicosYCiclosDeReferenciaAspectosTeorico-4659176%20(1).pdf. [Consultado el 03/2022]

Santillán D. (2017). ***Agudización del ciclo económico por efecto del crédito para el período 1998-2016***. Disponible en http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14097/Disertaci%C3%B3n%20de%20grado%20-%20Daniela%20Santill%C3%A1n%20Rosero.pdf?sequence=1&isAllowed=y. [Consultado el 06/2022]

Sanz J. (2006*).* ***Las Teorías sobre el ciclo económico***. Disponible en https://books.google.com.ec/books?id=6u-ewkyA7ZQC&pg=PA195&lpg=PA195&dq=pensamiento+de+lord+overstone&source=bl&ots=Dyyf4_vxQm&sig=ACfU3U2TLcxSEOEucH31d-Ei2buLjYAfvQ&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi4rayL4qf0AhWSRjABHb1xBDsQ6AF6BAgdEAM#v=onepage&q=pensamiento%20de%20lord%20overstone&f=false. [Consultado el 02/2022]

Schumpeter J. (1963*).* ***Crédito y Capital. En Teoría del desenvolvimiento económico. Una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico***. 3a edición. Fondo de Cultura Económica: México. [Consultado el 03/2022]

Schumpeter Joseph A. (1939). ***"Business Cycles"***. Disponible en: http://www.espiritodafenix.com/index_arquivos/Arquivo/50_Schumpeter_Ciclos_de_Negocios/schumpeter_business_cycles.pdf.=3487668&chunk=true. [Consultado el 03/2022]

Segura J., Chavarro F. y Grautoff M. (2010). ***Ciclo económico de las teorías de manchas solares al Filtro de Hodrick Presscott: el caso colombiano***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fbiblat.unam.mx%2Fhevila%2FCriteriolibre%2F2010%2Fvol8%2Fno13%2F1.pdf&clen. [Consultado el 07/2022]

SRI (2022). ***Estadísticas.*** Disponible en https://www.sri.gob.ec/estadisticas-sri

Superintendencia de Bancos (2018). *Ficha Metodológica.* Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2018/01/activos_liquidos_activo_total_pasivos_corto_plazo.pdf. [Consultado el 09/2022]

Superintendencia de Bancos (2018). ***Memoria institucional 2017***. Disponible en https://pruebaswww.superbancos.gob.ec/bancos/memoria-institucional-2017/ [Consultado el 08/2022]

Superintendencia de Bancos (2018). ***Reporte de Estabilización Financiera***. Disponible en http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2019/10/reporte_estabilidad_dic_2018.pdf. [Consultado el 08/2022]

Superintendencia de Bancos (2021*).* ***Inclusión Financiera***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2022/04/boletin-inclusion-financiera-dic-21-2.pdf. [Consultado el 06/2022]

Superintendencia de bancos (2021). ***Portal estadístico***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2021/04/reporte-estabilidad-2019-2020-2.pdf. [Consultado el 05/2022]

Superintendencia de Bancos (2021). ***Portal Estadístico***. Disponible en https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/.[Consultado el 08/2022]

Superintendencia de Bancos (2022). ***Boletín trimestral de inclusión financiera – diciembre de 2021***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2022/04/boletin-inclusion-financiera-dic-21-2.pdf. [Consultado el 07/2022]

Superintendencia de Bancos (2022). ***Inclusión financiera marzo de 2022***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2022/06/boletin-inclusion-financiera-mar-22-2.pdf. [Consultado el 07/2022]

Superintendencia de Bancos. (2022). ***Glosario de términos***. Disponible en https://www.superbancos.gob.ec/bancos/glosario-de-

terminos/#:~:text=Cr%C3%A9dito%20bancario%3A%20es%20un%20contrato,comisiones%20seg%C3%BAn%20los%20plazos%20pactados. [Consultado el 06/2022]

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2015). ***Análisis de Riesgo de Liquidez del Sector Financiero Popular y Solidario***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Riesgo-de-Liquidez-Corregido.pdf. [Consultado el 08/2022]

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2020). ***Rendición de cuentas 2020***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Rendicion-Cuentas-2020.pdf. [Consultado el 03/2022]

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021). ***Rendición de cuentas 2021***. Disponible en https://www.seps.gob.ec/portfolio_page/la-seps-presenta-su-rendicion-de-cuentas-2021/.[Consultado el 03/2022]

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2022). ***Ficha metodológica de indicadores***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://estadisticas.seps.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Ficha-metodologica-indicadores-EPS.pdf. [Consultado el 03/2022]

Superintendencia de Economía Popular y Solidario (2022). ***Sector Financiero Popular y Solidario***. Disponible en https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/0/15. [Consultado el 03/2022]

Superintendencia de Economía Popular y Solidario (2022). ***Sector Financiero Popular y Solidario***. Disponible en https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-sfps/. [Consultado el 03/2022]

Tapia E. (2020). ***Dos jugadores claves para la inclusión financiera***. Disponible en https://asobanca.org.ec/analisis-economico/dos-jugadores-clave-para-la-inclusion-financiera/.[Consultado el 03/2022]

Torres G. (2020). ***20 años de dolarización de la economía ecuatoriana: análisis del sector monetario y financiero***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.bce.fin.ec/micrositio20dolarizacion/documentos/Sector-Monetario-Financiero.pdf. [Consultado el 03/2022]

Valle A., Aguirre I. (2020). ***Panorama económico del Ecuador en tiempos de coronavirus***. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae64.pdf. [Consultado el 08/2022]

Valle, A. (1999): ***Un indicador adelantado del ciclo económico para Ecuado****r. Banco Central del Ecuador. Nota Técnica N°59*. Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fcontenido.bce.fin.ec%2Fdocumentos%2FPublicacionesNotas%2FCatalogo%2FNotasTecnicas%2Fnota59.pdf&clen=171518&chunk=true. [Consultado el 04/2022]

Vásquez F., Restrepo S. Ochoa y Lopera J. (2010). ***Una revisión crítica de las técnicas de filtrado para la teoría de los ciclos económicos reales***. Disponible en https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/18605/19502. [Consultado el 03/2022]

Villalba M. (2019). ***Dolarización: dos décadas después***. Disponible en http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Vol-1.pdf. [Consulta: 05/2021]

Zelaya I. (2018). ***Efectos del ciclo económico y el estado actual de los mercados financieros***. Disponible en https://www.zamorano.edu/articulos/index.php/2018/11/30/efectos-del-ciclo-economico-y-el-estado-actual-de-los-mercados-financieros/.[Consultado el 08/2022]

Anexos

ANEXO 1: activos, fondos disponibles e inversiones por instituciones (En millones USD)

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
ACTIVOS												
Banca Privada	20.595	23.866	27.875	30.738	33.619	30.864	35.599	38.975	40.984	44.583	48.459	52.399
Instituciones Financieras Públicas	4.078	4.390	6.344	7.173	7.305	5.523	7.496	8.080	8.093	8.085	7.892	7.483
Sociedades Financieras	1.185	1.417	1.623	1.790	1.790	1.791	1.605					
Cooperativas S1	2.471	3.184	3.832	4.543	5.169	5.442	6.427	7.679	9.487	11.408	13.266	16.652
Mutualistas	456	511	558	639	702	687	846	916	982	1.052	1.109	1.194
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	28.787	33.367	40.232	44.883	48.585	44.307	51.972	55.650	59.546	65.127	70.725	77.728
FONDOS DISPONIBLES												
Banca Privada	4.763	4.822	5.984	6.632	6.124	6.050	8.217	7.372	6.956	6.801	10.260	9.189
Instituciones Financieras Públicas	343	425	357	460	325	70	529	551	446	374	726	978
Sociedades Financieras	110	115	132	122	99	202	121					
Cooperativas S1	318	344	436	544	607	606	1.033	1.053	1.010	1.331	1.967	2.241
Mutualistas	40	39	51	49	52	37	66	69	57	67	97	88
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	5.576	5.744	6.960	7.806	7.207	6.965	9.965	9.046	8.469	8.572	13.050	12.496
INVERSIONES												
Banca Privada	2.625	3.094	3.203	3.916	4.705	4.438	5.635	5.710	5.362	6.253	7.290	8.222
Instituciones Financieras Públicas	540	462	1.696	2.129	2.062	1.542	1.957	2.145	1.511	1.545	1.275	1.380
Sociedades Financieras	17	34	85	85	69	127	130					
Cooperativas S1	315	278	288	470	548	521	940	1.204	1.079	1.240	1.577	2.338
Mutualistas	61	34	51	22	37	60	114	128	126	117	137	224
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	3.561	3.902	5.323	6.622	7.420	6.687	8.776	9.187	8.078	9.155	10.278	12.165

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 2: depósitos a la vista, depósitos a plazo, total depósitos
(En millones USD)

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
DEPÓSITOS A LA VISTA												
Banca Privada	11.980	13.360	15.992	17.619	19.014	15.889	19.166	19.912	19.457	19.764	22.526	24.659
Instituciones Financieras Públicas	497	626	776	789	732	-	727	794	771	802	794	788
Sociedades Financieras	4	4	5	5	6	4	5					
Cooperativas S1	952	1.105	1.216	1.394	1.562	1.531	1.752	2.116	2.452	2.616	2.945	3.569
Mutualistas	211	228	241	262	278	235	250	270	267	293	315	322
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	13.644	15.324	18.230	20.068	21.593	17.659	21.899	23.092	22.948	23.475	26.579	29.339
DEPÓSITOS A PLAZO												
Banca Privada	4.243	5.198	5.921	6.632	7.861	7.402	8.309	9.440	10.388	12.374	13.610	15.189
Instituciones Financieras Públicas	1.526	1.616	2.828	3.364	3.285	2.484	2.964	3.202	2.994	3.057	2.903	2.873
Sociedades Financieras	618	719	818	942	981	956	770					
Cooperativas S1	822	1.204	1.577	1.993	2.435	2.582	3.258	3.979	4.932	6.245	7.579	9.849
Mutualistas	171	203	233	269	314	328	455	507	550	592	638	712
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	7.380	8.940	11.377	13.200	14.875	13.752	15.755	17.127	18.864	22.268	24.729	28.623
TOTAL DEPÓSITOS												
Banca Privada	16.222	18.558	21.913	24.251	26.875	23.291	27.475	29.352	29.845	32.138	36.135	39.848
Instituciones Financieras Públicas	2.023	2.242	3.604	4.153	4.017	2.484	3.691	3.996	3.765	3.859	3.697	3.661
Sociedades Financieras	622	724	823	947	987	960	775					
Cooperativas S1	1.774	2.309	2.793	3.387	3.997	4.113	5.009	6.095	7.384	8.861	10.524	13.418
Mutualistas	382	431	474	531	593	563	705	777	817	885	952	1.035
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	21.023	24.264	29.606	33.268	36.468	31.412	37.655	40.219	41.811	45.743	51.308	57.961

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 3: pasivos, patrimonio y capital social
(En millones USD)

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
TOTAL PASIVO												
Banca Privada	18.511	21.383	25.104	27.829	30.484	27.568	32.075	34.757	36.373	39.536	43.364	46.895
Instituciones Financieras Públicas	2.787	3.003	4.500	5.069	5.075	3.551	5.081	5.417	5.261	5.241	5.169	5.188
Sociedades Financieras	981	1.184	1.348	1.514	1.489	1.456	1.290					
Cooperativas S1	2.088	2.717	3.277	3.905	4.452	4.614	5.464	6.567	8.114	9.785	11.483	14.591
Mutualistas	415	465	511	570	627	608	767	837	898	963	1.019	1.102
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	24.782	28.752	34.740	38.887	42.127	37.796	44.677	47.578	50.646	55.525	61.035	67.776
PATRIMONIO												
Instituciones Financieras Públicas	2.084	2.483	2.772	2.909	3.136	3.297	3.524	4.218	4.612	5.047	5.095	5.503
Banca Pública	1.292	1.387	1.844	2.104	2.230	1.972	2.415	2.664	2.832	2.844	2.723	2.294
Sociedades Financieras	204	233	275	277	301	335	315					
Cooperativas S1	384	466	555	638	717	828	963	1.112	1.374	1.622	1.783	2.062
Mutualistas	41	46	47	69	75	79	79	79	84	89	90	93
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	4.005	4.615	5.493	5.996	6.459	6.511	7.296	8.072	8.901	9.603	9.690	9.952
CAPITAL SOCIAL												
Banca Privada	1.426	1.597	1.855	2.033	2.166	2.377	2.567	2.860	3.036	3.387	3.641	3.960
Instituciones Financieras Públicas	828	907	978	1.041	1.182	935	1.271	1.359	1.359	1.406	1.481	1.898
Sociedades Financieras	128	145	165	183	196	208	178					
Cooperativas S1	191	220	257	286	314	390	416	449	505	549	573	648
Mutualistas	-	-	-	4	7	8	9	9	9	10	10	11
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	2.573	2.868	3.255	3.547	3.865	3.918	4.441	4.677	4.909	5.351	5.705	6.516

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 4: solvencia, índice de liquidez, índice de rentabilidad ROE, índice de rentabilidad: ROA

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
SOLVENCIA												
Banca Privada	12,52%	12,96%	12,74%	11,90%	12,69%	14,44%	13,86%	13,68%	13,40%	13,47%	14,53%	13,93%
Instituciones Financieras Públicas	41,38%	41,40%	42,56%	44,79%	47,21%	45,70%	39,66%	39,75%	37,54%	36,80%	35,16%	31,67%
Sociedades Financieras	17,18%	16,61%	16,70%	11,77%	16,00%	18,73%	16,79%					
Cooperativas S1	18,49%	16,40%	16,35%	16,40%	16,38%	17,69%	19,39%	18,09%	16,93%	17,09%	18,92%	17,25%
Mutualistas	11,67%	11,83%	11,64%	10,79%	10,97%	10,75%	11,25%	12,89%	12,19%	12,07%	12,26%	12,29%
ÍNDICE DE LIQUIDEZ												
Banca Privada	32,42%	28,74%	30,47%	30,73%	26,00%	29,60%	33,89%	29,41%	27,89%	25,98%	34,10%	28,62%
Instituciones Financieras Públicas	43,03%	40,48%	25,99%	31,09%	21,84%	8,34%	34,56%	34,50%	25,73%	19,84%	40,30%	52,15%
Sociedades Financieras	40,09%	34,72%	40,78%	33,72%	24,30%	39,8%	36,2%					
Cooperativas S1	21,66%	19,06%	20,83%	22,12%	21,33%	20,8%	30,16%	26,13%	21,34%	24,69%	30,83%	28,82%
Mutualistas	12,42%	10,62%	12,84%	11,41%	10,99%	8,53%	12,98%	12,89%	10,4%	11,68%	15,70%	14,07%
ÍNDICE DE RENTABILIDAD: ROA												
Banca Privada	1,39%	1,80%	1,22%	0,94%	1,07%	0,85%	0,68%	1,08%	1,41%	1,47%	0,52%	0,79%
Instituciones Financieras Públicas	1,74%	1,73%	2,22%	1,76%	2,65%	2,45%	2,42%	3,05%	2,87%	0,71%	0,11%	-2,55%
Sociedades Financieras	3,11%	2,98%	2,54%	1,94%	2,27%	2,24%	2,15%					
Cooperativas S1	1,44%	1,46%	1,37%	1,20%	1,14%	1,20%	1,00%	1,20%	1,40%	1,20%	0,50%	0,50%
Mutualistas	0,55%	0,71%	0,70%	0,94%	0,44%	0,47%	-0,02%	0,40%	0,40%	0,50%	0,10%	0,30%
ÍNDICE DE RENTABILIDAD: ROE												
Banca Privada	14,06%	18,99%	12,60%	9,91%	11,55%	8,77%	6,78%	10,69%	13,36%	13,55%	4,71%	7,61%
Instituciones Financieras Públicas	5,36%	5,74%	6,88%	6,11%	9,22%	8,02%	7,44%	9,64%	8,81%	2,06%	0,31%	-7,51%
Sociedades Financieras	22,03%	22,10%	17,66%	14,32%	15,58%	13,63%	12,34%					
Cooperativas S1	10,25%	11,19%	10,51%	9,36%	8,98%	8,40%	7,00%	8,70%	10,60%	9,20%	3,70%	4,40%
Mutualistas	6,59%	8,61%	9,14%	9,63%	4,32%	4,24%	-0,24%	5,10%	5,60%	5,90%	1,40%	3,80%

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 5: cartera de créditos, cartera bruta y provisiones para créditos incobrables (En millones USD)

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
CARTERA DE CRÉDITOS												
Banca Privada	10.718	12.869	14.733	16.174	18.400	17.487	19.009	22.895	25.550	28.178	27.278	31.329
Instituciones Financieras Públicas	2.694	2.915	3.142	3.344	3.520	2.607	3.655	4.020	4.440	4.633	4.288	3.653
Sociedades Financieras	870	1.043	1.151	1.298	1.290	1.222	1.191					
Cooperativas S1	1.735	2.418	2.940	3.322	3.778	4.047	4.098	4.998	6.822	8.089	8.656	10.849
Mutualistas	257	332	340	407	435	425	483	513	584	662	661	653
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	16.274	19.577	22.305	24.544	27.422	25.788	28.436	32.425	37.397	41.563	40.884	46.484
CARTERA BRUTA												
Banca Privada	11.361	13.677	15.775	17.258	19.652	18.773	20.375	24.601	27.325	30.029	29.538	33.660
Instituciones Financieras Públicas	2.867	3.105	3.370	3.618	3.826	2.732	3.891	4.220	4.668	5.025	4.884	4.647
Sociedades Financieras	958	1.142	1.250	1.411	1.407	1.358	1.340					
Cooperativas S1	1.828	2.537	3.097	3.520	4.011	4.301	4.397	5.296	7.168	8.510	9.229	11.534
Mutualistas	264	340	349	417	444	440	502	532	604	680	684	681
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	17.278	20.801	23.840	26.223	29.340	27.604	30.504	34.648	39.764	44.244	44.335	50.521
PROVISIONES PARA CRÉDITOS INCOBRABLES												
Banca Privada	643	808	1.042	1.084	1.252	1.286	1.367	1.706	1.775	1.851	2.260	2.332
Instituciones Financieras Públicas	173	189	227	274	306	125	236	200	227	391	596	993
Sociedades Financieras	89	99	100	113	117	135	148	-	-	-	-	-
Cooperativas S1	93	119	157	198	233	255	299	298	346	421	572	684
Mutualistas	7	8	10	9	10	16	18	19	20	18	23	28
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	1.004	1.224	1.536	1.679	1.918	1.817	2.068	2.223	2.368	2.681	3.451	4.037

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 6: cartera productiva, cartera improductiva
(En millones USD)

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
CARTERA PRODUCTIVA												
Banca Privada	11.106	13.371	15.333	16.810	19.087	18.086	19.654	23.873	26.609	29.209	28.767	32.941
Instituciones Financieras Públicas	2.652	2.881	3.118	3.347	3.559	2.600	3.686	3.994	4.441	4.741	4.417	3.937
Sociedades Financieras	914	1.093	1.185	1.334	1.345	1.277	1.264					
Cooperativas S1	1.771	2.460	2.971	3.376	3.807	4.070	4.159	5.079	6.928	8.206	8.901	11.069
Mutualistas	256	331	338	405	431	414	469	503	575	657	665	651
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	16.699	20.136	22.945	25.271	28.228	26.447	29.231	33.449	38.552	42.812	42.750	48.599
CARTERA IMPRODUCTIVA												
Banca Privada	255	306	442	448	565	687	721	728	717	821	771	719
Instituciones Financieras Públicas	215	224	252	270	267	132	206	226	227	284	467	709
Sociedades Financieras	44	49	65	77	62	80	76					
Cooperativas S1	57	77	125	180	204	231	238	217	240	304	328	465
Mutualistas	9	9	11	12	13	26	32	29	29	23	19	30
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	580	665	895	988	1.112	1.157	1.273	1.200	1.212	1.432	1.585	1.923

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 7: cartera bruta productivo, cartera bruta consumo, cartera bruta inmobiliario, cartera bruta microcrédito
(En millones USD)

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
CARTERA BRUTA PRODUCTIVO												
Banca Privada	5.175	6.117	7.399	8.404	9.677	8.734	10.100	11.768	12.888	13.484	13.307	15.656
Instituciones Financieras Públicas	2.446	2.788	2.938	2.958	3.151	1.658	1.770	1.824	1.998	2.077	2.009	1.854
Sociedades Financieras	75	95	115	133	121	91	25					
Cooperativas S1	43	70	97	144	116	114	104	107	130	148	164	214
Mutualistas	42	56	66	79	77	67	78	70	73	82	77	71
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	7.781	9.125	10.615	11.718	13.142	10.663	12.077	13.768	15.089	15.791	15.557	17.795
CARTERA BRUTA CONSUMO												
Banca Privada	3.721	5.016	5.689	6.112	6.924	6.331	6.382	8.605	9.986	11.736	11.487	12.708
Instituciones Financieras Públicas	47	51	27	10	4	-	3	7	13	14	10	7
Sociedades Financieras	835	1.004	1.099	1.247	1.257	1.184	1.305					
Cooperativas S1	870	1.257	1.574	1.844	2.134	2.340	2.411	3.058	4.031	4.571	4.877	6.010
Mutualistas	86	99	113	119	134	131	150	144	140	196	215	198
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	5.559	7.427	8.503	9.331	10.453	9.986	10.251	11.814	14.170	16.518	16.589	18.923
CARTERA BRUTA INMOBILIARIO												
Banca Privada	1.466	1.325	1.393	1.443	1.605	1.779	1.957	2.118	2.254	2.343	2.307	2.239
Instituciones Financieras Públicas	23	20	16	12	8	0	0	0	0	0	0	-
Sociedades Financieras	9	6	5	4	1	1	1					
Cooperativas S1	193	223	239	244	248	283	284	372	613	827	910	1.084
Mutualistas	135	180	160	196	196	212	224	271	304	331	313	323
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	1.827	1.755	1.812	1.899	2.058	2.275	2.466	2.762	3.171	3.501	3.530	3.646
CARTERA BRUTA MICROCRÉDITO												
Banca Privada	998	1.219	1.293	1.299	1.446	1.475	1.485	1.588	1.734	2.011	2.021	2.622
Instituciones Financieras Públicas	350	245	389	638	662	17	932	1.165	1.404	1.581	1.474	1.298
Sociedades Financieras	38	37	31	27	27	72	5					
Cooperativas S1	722	987	1.186	1.324	1.514	1.564	1.598	1.758	2.394	2.964	3.277	4.226
Mutualistas	2	5	10	23	38	29	39	47	57	71	79	89
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	2.111	2.494	2.909	3.310	3.688	3.158	4.059	4.558	5.589	6.627	6.851	8.235

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 8: provisiones cartera de crédito productivo, provisiones cartera de crédito consumo, provisiones cartera de crédito inmobiliario, provisiones cartera de microcrédito
(En millones USD)

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
PROVISIONES DE CARTERA DE CRÉDITOS PRODUCTIVO												
Banca Privada	177	202	326	325	394	430	340	544	589	560	447	442
Instituciones Financieras Públicas	93	108	150	143	152	73	91	70	69	138	200	410
Sociedades Financieras	4	4	3	3	3	4	2					
Cooperativas S1	2	3	5	7	7	4	6	4	5	5	5	6
Mutualistas	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	277	319	484	479	557	514	442	619	663	704	654	859
PROVISIONES DE CARTERA DE CRÉDITOS DE CONSUMO												
Banca Privada	144	207	234	240	305	303	278	301	317	366	359	320
Instituciones Financieras Públicas	3	3	3	1	1	-	0	0	0	1	2	2
Sociedades Financieras	44	54	41	48	40	43	34					
Cooperativas S1	37	50	67	64	78	95	92	86	105	130	157	202
Mutualistas	3	3	3	3	4	6	7	6	6	6	8	14
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	231	316	348	357	428	447	412	393	429	503	526	538
PROVISIONES DE CARTERA DE CRÉDITOS DE CONSUMO												
Banca Privada	144	207	234	240	305	303	278	301	317	366	359	320
Instituciones Financieras Públicas	3	3	3	1	1	-	0	0	0	1	2	2
Sociedades Financieras	44	54	41	48	40	43	34					
Cooperativas S1	37	50	67	64	78	95	92	86	105	130	157	202
Mutualistas	3	3	3	3	4	6	7	6	6	6	8	14
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	231	316	348	357	428	447	412	393	429	503	526	538
PROVISIONES DE CARTERA MICROCRÉDITO												
Banca Privada	47	57	46	57	67	67	66	68	69	79	70	70
Instituciones Financieras Públicas	14	10	14	49	68	1	41	24	40	83	133	158
Sociedades Financieras	1	2	2	1	1	2	1					
Cooperativas S1	48	60	79	73	87	94	113	107	116	144	187	240
Mutualistas	-	-	-	-	1	-	3	3	2	1	1	2
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	110	129	140	180	224	164	224	202	227	307	391	469

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 9: morosidad de crédito productivo, morosidad de crédito de consumo, morosidad de crédito inmobiliario, morosidad de microcrédito, morosidad total

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
MOROSIDAD DE CRÉDITO PRODUCTIVO												
Banca Privada	1,53 %	1,12 %	0,84 %	0,77 %	0,75 %	1,13 %	1,16 %	1,01 %	0,76 %	0,83 %	0,70 %	0,92 %
Instituciones Financieras Públicas	7,79 %	7,17 %	7,59 %	6,55 %	5,51 %	7,65 %	7,44 %	9,86 %	8,72 %	6,73 %	12,95 %	23,60 %
Sociedades Financieras	4,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %	6,00 %	13,00 %					
Cooperativas S1	2,29 %	2,74 %	5,46 %	10,96 %	15,98 %	5,25 %	7,56 %	4,71 %	6,08 %	5,09 %	3,15 %	2,83 %
Mutualistas	3,00 %	2,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	4,00 %	2,00 %	2,66 %	2,55%	2,11%	1,15%	2,78%
MOROSIDAD DE CRÉDITO DE CONSUMO												
Banca Privada	3,44 %	3,49 %	5,15 %	4,65 %	5,53 %	6,93 %	6,70 %	5,21 %	4,67 %	4,57 %	4,28 %	3,06 %
Instituciones Financieras Públicas	12,65 %	12,07 %	17,60 %	19,79 %	19,56 %	0,00 %	2,97 %	2,32 %	2,94 %	9,34 %	23,09 %	32,60 %
Sociedades Financieras	4,41 %	4,26 %	5,36 %	5,74 %	4,68 %	6,04 %	5,48 %					
Cooperativas S1	2,48 %	2,45 %	3,42 %	3,78 %	3,84 %	4,46 %	4,14 %	3,12 %	2,78 %	2,99 %	3,00 %	3,21 %
Mutualistas	4,00 %	2,00 %	3,00 %	3,00 %	5,00 %	9,00 %	10,00 %	9,56 %	9,37%	6,59%	5,89%	8,34%
MOROSIDAD DE CRÉDITO INMOBILIARIA												
Banca Privada	1,48 %	1,74 %	1,76 %	1,88 %	1,90 %	2,17 %	2,99 %	2,89 %	2,80 %	2,96 %	3,90 %	2,99 %
Instituciones Financieras Públicas	4,46 %	3,88 %	5,05 %	3,92 %	7,88 %	72,29 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Sociedades Financieras	10,86%	13,22%	10,69%	19,35%	2,16%	3,38%	1,55%					
Cooperativas S1	1,98 %	1,59 %	1,87 %	2,49 %	2,38 %	2,29 %	2,87 %	1,78 %	1,40 %	1,40 %	1,34 %	2,13 %
Mutualistas	8%	5%	4%	2%	3%	3%	4,00 %	4,16 %	3,53%	3,02%	2,46%	2,83%
MOROSIDAD DE MICROCRÉDITO												
Banca Privada	2,63 %	3,23 %	4,82 %	5,55 %	5,44 %	6,10 %	6,57 %	4,99 %	4,93 %	4,68 %	3,97 %	3,79 %
Instituciones Financieras Públicas	5,02 %	6,91 %	5,93 %	11,67 %	13,95 %	14,24 %	7,90 %	3,94 %	3,57 %	8,92 %	13,85 %	19,86 %
Sociedades Financieras	7,73 %	7,99 %	10,01 %	7,67 %	4,84 %	4,74 %	20,66 %					
Cooperativas S1	4,18 %	4,15 %	5,22 %	6,64 %	6,45 %	7,36 %	7,92 %	6,68 %	5,03 %	5,00 %	4,80 %	5,75 %
Mutualistas	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	1,00 %	14,00 %	13,00 %	8,90 %	6,27%	2,40%	1,29%	2,73%
MOROSIDAD TOTAL												
Banca Privada	2,25 %	2,24 %	2,80 %	2,60 %	2,87 %	3,66 %	3,54 %	2,96 %	2,62 %	2,73 %	2,61 %	2,14 %
Instituciones Financieras Públicas	7,50 %	7,21 %	7,47 %	7,48 %	6,99 %	4,84 %	5,28 %	5,35 %	4,86 %	5,65 %	9,56 %	15,26 %
Sociedades Financieras	4,60 %	4,27 %	5,19 %	5,46 %	4,43 %	5,92 %	5,68 %					
Cooperativas S1	3,09 %	3,04 %	4,05 %	5,10 %	5,08 %	5,38 %	5,41 %	4,10 %	3,35 %	3,57 %	3,55 %	4,03 %
Mutualistas	3,32 %	2,68 %	3,23 %	2,89 %	3,02 %	5,92 %	6,47 %	5,50 %	4,72%	3,39%	2,81%	4,37%

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 10: cobertura de cartera productivo, cobertura de cartera de consumo, cobertura de cartera inmobiliario, cobertura de microcrédito

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
COBERTURA CARTERA PRODUCTIVO												
Banca Privada	288,07 %	365,87 %	599,46 %	660,37 %	679,18 %	502,28 %	449,36 %	586,45 %	761,81 %	647,35 %	882,17 %	652,64 %
Instituciones Financieras Públicas	69,11 %	72,75 %	81,09 %	100,26 %	115,63 %	73,32 %	88,95 %	57,04 %	60,78 %	171,85 %	127,01 %	152,40 %
Sociedades Financieras	130,00 %	194,00 %	146,00 %	160,00 %	223,00 %	97,00 %	86,00 %					
Cooperativas S1	194,07 %	151,90 %	93,52 %	49,18 %	43,84 %	69,60 %	80,77 %	79,31 %	60,37 %	103,52 %	155,22 %	118,48 %
Mutualistas	84,00 %	99,00 %	111,00 %	162,00 %	139,00 %	103,00 %	100,00 %	45,21 %	78,40%	64,43%	147,50%	106,68%
COBERTURA CARTERA DE CONSUMO												
Banca Privada	213,16 %	206,43 %	177,95 %	111,57 %	105,22 %	95,96 %	102,64 %	128,18 %	128,44 %	128,29 %	169,71 %	205,18 %
Instituciones Financieras Públicas	374,65 %	479,60 %	580,24 %	95,01 %	132,93 %	0,00 %	566,78 %	304,94 %	218,36 %	97,93 %	105,81 %	112,17 %
Sociedades Financieras	25,00 %	31,00 %	72,00 %	61,00 %	99,00 %	81,00 %	156,00 %					
Cooperativas S1	173,25 %	162,51 %	124,31 %	95,42 %	99,92 %	109,03 %	97,35 %	100,68 %	106,53 %	135,00 %	166,80 %	147,37 %
Mutualistas	48,00%	61,00%	69,00%	73,00%	57,00%	48,00%	48,00%	52,58 %	54,30%	83,22%	113,57%	95,40%
COBERTURA CARTERA INMOBILIARIA												
Banca Privada	221,71 %	176,76 %	136,24 %	132,41 %	129,89 %	114,97 %	86,13 %	103,95 %	104,27 %	99,40 %	105,31 %	166,96 %
Instituciones Financieras Públicas	184,61 %	164,29 %	282,85 %	633,07 %	60,29 %	6,66 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Sociedades Financieras	25,19 %	22,05 %	50,65 %	45,66 %	92,06 %	50,26 %	45,75 %					
Cooperativas S1	146,47 %	167,20 %	138,37 %	101,47 %	107,97 %	99,41 %	86,03 %	100,61 %	106,86 %	102,56 %	141,74 %	85,17 %
Mutualistas	424,00 %	283,00 %	232,00 %	118,00 %	74,00 %	75,00 %	48,00 %	62,48 %	69,13%	75,62%	104,58%	88,45%
COBERTURA MICROCRÉDITO												
Banca Privada	344,35 %	346,98 %	161,47 %	106,40 %	115,64 %	105,85 %	103,01 %	143,53 %	139,75 %	138,70 %	190,02 %	156,37 %
Instituciones Financieras Públicas	81,05 %	62,50 %	61,50 %	96,40 %	109,05 %	56,70 %	101,46 %	118,19 %	152,36 %	94,46 %	104,18 %	103,85 %
Sociedades Financieras	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %					
Cooperativas S1	159,07 %	147,46 %	127,89 %	88,27 %	94,59 %	105,37 %	89,28 %	91,35 %	96,39 %	139,97 %	179,50 %	147,76 %
Mutualistas	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	148,00 %	25,00 %	70,00 %	75,99 %	69,65%	85,31%	162,07%	87,73%

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

ANEXO 11: rendimiento de cartera productivo, rendimiento de cartera de consumo, rendimiento de cartera inmobiliario, rendimiento de cartera microcrédito, rendimiento cartera total

	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
RENDIMIENTO CARTERA PRODUCTIVA												
Banca Privada	9,19 %	9,18 %	8,98 %	8,56 %	8,23 %	7,96 %	8,04 %	7,71 %	7,68 %	8,25 %	8,57 %	8,07 %
Instituciones Financieras Públicas	8,52 %	8,45 %	8,26 %	8,37 %	8,27 %	4,99 %	8,42 %	8,05 %	7,40 %	8,26 %	8,61 %	7,18 %
Sociedades Financieras	7,71 %	7,26 %	6,89 %	6,62 %	6,87 %	6,30 %	4,82 %					
Cooperativas S1	11,19 %	10,95 %	10,79 %	10,21 %	10,87 %	11,07 %	11,12 %	10,96 %	10,45 %	10,32 %	10,09 %	10,03 %
Mutualistas	10,07%	9,95%	8,47%	9,65%	10,16%	10,03%	9,78%	10,16 %	9,29%	9,59%	9,53%	10,00%
RENDIMIENTO DE LA CARTERA DE CONSUMO												
Banca Privada	13,76 %	13,76 %	14,00 %	14,15 %	14,89 %	15,07 %	15,53 %	14,93 %	13,65 %	13,89 %	14,05 %	14,09 %
Instituciones Financieras Públicas	19,70 %	16,45 %	16,68 %	16,42 %	16,14 %	0,00 %	11,62 %	15,77 %	15,88 %	15,99 %	16,76 %	15,78 %
Sociedades Financieras	8,98 %	10,41 %	10,62 %	12,76 %	12,58 %	12,54 %	12,72 %					
Cooperativas S1	14,82 %	14,96 %	14,85 %	14,76 %	14,80 %	14,70 %	14,79 %	14,86 %	14,87 %	14,93 %	14,75 %	15,13 %
Mutualistas	11,63%	14,95%	13,49%	14,79%	15,27%	14,81%	15,28%	14,95 %	14,73%	14,65%	14,79%	17,43%
RENDIMIENTO CARTERA INMOBILIARIA												
Banca Privada	9,98 %	9,97 %	9,79 %	9,83 %	10,01 %	10,15 %	10,32 %	10,29 %	10,17 %	10,06 %	10,23 %	9,85 %
Instituciones Financieras Públicas	11,60 %	10,65 %	10,42 %	10,46 %	10,14 %	0,39 %	8,99 %	8,64 %	11,04 %	10,31 %	10,56 %	7,84 %
Sociedades Financieras	12,25 %	11,69 %	11,32 %	11,50 %	9,44 %	12,71 %	10,89 %					
Cooperativas S1	10,87 %	10,73 %	10,61 %	10,54 %	10,54 %	10,54 %	10,61 %	10,43 %	10,39 %	10,40 %	10,33 %	10,03 %
Mutualistas	11,70%	10,75%	9,61%	10,65%	10,76%	10,84%	10,86%	10,51 %	10,79%	10,76%	10,69%	10,63%
RENDIMIENTO DE MICROCRÉDITO												
Banca Privada	25,37 %	25,29 %	25,55 %	26,34 %	25,85 %	24,49 %	23,87 %	23,56 %	22,90 %	21,99 %	20,88 %	20,01 %
Instituciones Financieras Públicas	7,01 %	6,95 %	10,08 %	11,77 %	11,62 %	0,21 %	8,23 %	11,14 %	11,64 %	11,65 %	11,95 %	11,27 %
Sociedades Financieras	20,95 %	21,28 %	20,64 %	19,65 %	22,25 %	24,85 %	2,89 %					
Cooperativas S1	19,36 %	19,61 %	19,43 %	19,55 %	19,61 %	19,59 %	19,59 %	19,18 %	18,62 %	18,16 %	17,34 %	17,08 %
Mutualistas	19,18 %	22,18 %	5,95 %	22,25 %	22,96 %	22,47 %	23,98 %	19,51 %	19,71%	18,87%	18,34%	17,15%
RENDIMIENTO CARTERA TOTAL												
Banca Privada	12,45 %	12,59 %	12,59 %	12,27 %	12,28 %	12,07 %	12,07 %	11,66 %	11,22 %	11,67 %	11,82 %	11,52 %
Instituciones Financieras Públicas	9,83 %	9,14 %	9,15 %	9,42 %	9,31 %	6,38 %	8,46 %	9,07 %	9,17 %	9,55 %	9,52 %	9,00 %
Sociedades Financieras	9,37 %	10,54 %	10,49 %	11,96 %	11,70 %	11,83 %	10,90 %					
Cooperativas S1	16,45 %	16,44 %	16,31 %	16,26 %	16,43 %	16,27 %	16,43 %	16,34 %	16,06 %	15,87 %	15,59 %	15,66 %
Mutualistas	11,49%	12,00%	10,18%	12,16%	12,81%	12,81%	12,85%	12,60 %	12,68%	12,69%	12,69%	12,75%

FUENTE: BS, SEPS
ELABORACIÓN: Carlos Pontón

Anexo 12: Modelo ARDL

Dependent Variable: CICLOCARTERASF
Method: ARDL
Date: 10/22/22 Time: 21:37
Sample (adjusted): 2010M03 2021M12
Included observations: 142 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): CICLOPIB
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 20
Selected Model: ARDL(2, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CICLOCARTERASF(-1)	1.151419	0.081043	14.20754	0.0000
CICLOCARTERASF(-2)	-0.296224	0.074622	-3.969634	0.0001
CICLOPIB	0.250733	0.054405	4.608632	0.0000
C	-1.154040	0.250487	-4.607187	0.0000

R-squared	0.939852	Mean dependent var	0.000489
Adjusted R-squared	0.938545	S.D. dependent var	0.028800
S.E. of regression	0.007140	Akaike info criterion	-7.018542
Sum squared resid	0.007034	Schwarz criterion	-6.935279
Log likelihood	502.3165	Hannan-Quinn criter.	-6.984707
F-statistic	718.7811	Durbin-Watson stat	1.998038
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

Elaboración: Carlos Pontón

Anexo 13: Prueba de cointegración

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.154040	0.250487	-4.607187	0.0000
CICLOCARTERASF(-1)*	-0.144805	0.027796	-5.209539	0.0000
CICLOPIB**	0.250733	0.054405	4.608632	0.0000
D(CICLOCARTERASF(-1))	0.296224	0.074622	3.969634	0.0001

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.
** Variable interpreted as Z = Z(-1) + D(Z).

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CICLOPIB	1.731522	0.297164	5.826816	0.0000
C	-7.969620	1.368015	-5.825682	0.0000

EC = CICLOCARTERASF - (1.7315*CICLOPIB - 7.9696)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	10.01566	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Actual Sample Size	142	Finite Sample: n=80		
		10%	3.113	3.61
		5%	3.74	4.303
		1%	5.157	5.917

Elaboración: Carlos Pontón

Anexo 14: Modelo VEC

Cointegrating Eq:	**CointEq1**	
CICLOCARTERASF(-1)	1.000.000	
CICLO_PIB(-1)	-0.095448	
	(0.02367)	
	[-4.03234]	
C	9.542.141	
Error Correction:	D(CICLOCARTERASF)	D(CICLO_PIB)
CointEq1	-0.003253	0.018175
	(0.02804)	(0.00531)
	[-0.11601]	[3.41972]
D(CICLOCARTERASF(-1))	0.194809	0.011036
	(0.11716)	(0.02221)
	[1.66280]	[0.49687]
D(CICLOCARTERASF(-2))	-0.186002	0.010446
	(0.11876)	(0.02251)
	[-1.56625]	[0.46400]
D(CICLOCARTERASF(-3))	0.156423	0.015406
	(0.12098)	(0.02293)
	[1.29298]	[0.67173]
D(CICLOCARTERASF(-4))	0.062029	-0.011518
	(0.12098)	(0.02294)
	[0.51271]	[-0.50222]
D(CICLOCARTERASF(-5))	-0.229552	0.018110
	(0.11737)	(0.02225)
	[-1.95582]	[0.81391]
D(CICLOCARTERASF(-6))	0.181965	-0.018985
	(0.11359)	(0.02153)
	[1.60194]	[-0.88162]
D(CICLOCARTERASF(-7))	-0.224870	-0.008066
	(0.11238)	(0.02130)
	[-2.00101]	[-0.37860]
D(CICLOCARTERASF(-8))	0.011852	-0.011112
	(0.10929)	(0.02072)

	[0.10844]	[-0.53632]
D(CICLOCARTERASF(-9))	-0.104655	-0.010628
	(0.10705)	(0.02029)
	[-0.97762]	[-0.52371]
D(CICLOCARTERASF(-10))	-0.252982	0.004343
	(0.10675)	(0.02024)
	[-2.36995]	[0.21463]
D(CICLOCARTERASF(-11))	-0.066842	-0.008048
	(0.10819)	(0.02051)
	[-0.61781]	[-0.39237]
D(CICLOCARTERASF(-12))	-0.036756	0.011890
	(0.10897)	(0.02066)
	[-0.33730]	[0.57557]
D(CICLOCARTERASF(-13))	-0.037092	-0.006535
	(0.10491)	(0.01989)
	[-0.35358]	[-0.32858]
D(CICLOCARTERASF(-14))	-0.061090	0.033959
	(0.10307)	(0.01954)
	[-0.59271]	[1.73797]
D(CICLOCARTERASF(-15))	-0.131404	-0.003192
	(0.10559)	(0.02002)
	[-1.24449]	[-0.15946]
D(CICLOCARTERASF(-16))	-0.052252	-0.005983
	(0.10325)	(0.01957)
	[-0.50608]	[-0.30565]
D(CICLOCARTERASF(-17))	-0.141566	3.76E-05
	(0.10180)	(0.01930)
	[-1.39061]	[0.00195]
D(CICLOCARTERASF(-18))	0.051170	0.042439
	(0.10208)	(0.01935)
	[0.50129]	[2.19310]
D(CICLOCARTERASF(-19))	-0.135747	-0.029014
	(0.10513)	(0.01993)
	[-1.29122]	[-1.45576]
D(CICLOCARTERASF(-20))	0.097225	0.020312
	(0.10696)	(0.02028)
	[0.90898]	[1.00172]

D(CICLOCARTERASF(-21))	-0.073758	0.000571
	(0.10768)	(0.02041)
	[-0.68499]	[0.02798]
D(CICLOCARTERASF(-22))	-0.007028	0.018669
	(0.10484)	(0.01988)
	[-0.06703]	[0.93929]
D(CICLOCARTERASF(-23))	-0.025887	0.017250
	(0.10548)	(0.02000)
	[-0.24541]	[0.86264]
D(CICLOCARTERASF(-24))	-0.098380	0.010815
	(0.10482)	(0.01987)
	[-0.93858]	[0.54426]
D(CICLO_PIB(-1))	-0.939079	4.334.497
	(0.62755)	(0.11897)
	[-1.49641]	[36.4339]
D(CICLO_PIB(-2))	3.875.435	-7.727.065
	-281.703	(0.53404)
	[1.37572]	[-14.4691]
D(CICLO_PIB(-3))	-6.928.456	6.255.688
	-565.431	-107.192
	[-1.22534]	[5.83599]
D(CICLO_PIB(-4))	6.537.894	0.265180
	-681.672	-129.228
	[0.95910]	[0.20520]
D(CICLO_PIB(-5))	-0.921890	-5.589.286
	-666.034	-126.264
	[-0.13841]	[-4.42668]
D(CICLO_PIB(-6))	-8.032.360	4.407.993
	-757.540	-143.611
	[-1.06032]	[3.06940]
D(CICLO_PIB(-7))	1.309.307	1.699.096
	-803.782	-152.377
	[1.62893]	[1.11506]
D(CICLO_PIB(-8))	-6.359.426	-6.252.333
	-797.575	-151.200
	[-0.79735]	[-4.13513]

D(CICLO_PIB(-9))	-8.883.374	4.717.002
	-889.438	-168.615
	[-0.99876]	[2.79749]
D(CICLO_PIB(-10))	1.918.549	0.956414
	-934.826	-177.220
	[2.05231]	[0.53968]
D(CICLO_PIB(-11))	-1.779.865	-4.776.297
	-944.111	-178.980
	[-1.88523]	[-2.66862]
D(CICLO_PIB(-12))	9.369.570	3.413.199
	-101.373	-192.178
	[0.92427]	[1.77606]
D(CICLO_PIB(-13))	1.051.852	0.860039
	-102.644	-194.588
	[0.10248]	[0.44198]
D(CICLO_PIB(-14))	-1.115.333	-3.456.934
	-996.914	-188.990
	[-1.11879]	[-1.82916]
D(CICLO_PIB(-15))	1.770.519	2.432.560
	-102.417	-194.158
	[1.72873]	[1.25288]
D(CICLO_PIB(-16))	-1.747.427	0.269695
	-981.711	-186.108
	[-1.77998]	[0.14491]
D(CICLO_PIB(-17))	9.275.594	-1.682.945
	-895.724	-169.807
	[1.03554]	[-0.99109]
D(CICLO_PIB(-18))	4.073.039	0.801730
	-903.505	-171.282
	[0.45080]	[0.46808]
D(CICLO_PIB(-19))	-1.346.792	1.095.924
	-833.315	-157.976
	[-1.61619]	[0.69373]
D(CICLO_PIB(-20))	1.085.714	-2.092.994
	-688.960	-130.610
	[1.57587]	[-1.60248]
D(CICLO_PIB(-21))	-0.998419	1.452.779

	-682.214	-129.331
	[-0.14635]	[1.12330]
D(CICLO_PIB(-22))	-4.614.939	-0.129519
	-610.442	-115.725
	[-0.75600]	[-0.11192]
D(CICLO_PIB(-23))	3.444.030	-0.449233
	-338.505	(0.64172)
	[1.01743]	[-0.70004]
D(CICLO_PIB(-24))	-0.884924	0.206898
	(0.83941)	(0.15913)
	[-1.05422]	[1.30017]
C	0.000451	0.000176
	(0.00069)	(0.00013)
	[0.65437]	[1.34753]
R-squared	0.622149	0.999987
Adj. R-squared	0.353819	0.999978
Sum sq. resids	0.003248	0.000117
S.E. equation	0.006861	0.001301
F-statistic	2.318.600	109792.0
Log likelihood	4.564.288	6.543.222
Akaike AIC	-6.830.736	-1.015.668
Schwarz SC	-5.663.037	-8.988.977
Mean dependent	0.000179	0.010228
S.D. dependent	0.008535	0.277706
Determinant resid covariance (dof adj.)		7.94E-11
Determinant resid covariance		2.67E-11
Log likelihood		1.110.892
Akaike information criterion		-1.695.616
Schwarz criterion		-1.457.406
Number of coefficients		102

Elaboración: Carlos Pontón