



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“CALIFICACIÓN DE RIESGO EN LOS CINCO BANCOS MÁS GRANDES  
DEL ECUADOR MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAMELS EN EL  
PERIODO 2018-2021”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciadas en  
Administración de Empresas

**Autoras:**

Calahorrano Lara Andrea Lizbeth

Sancan Espin Nathaly Guadalupe

**Tutor:**

Msc. Efrén Gonzalo Montenegro Cueva

Latacunga – Ecuador  
Agosto 2022

## DECLARACIÓN DE AUTORIA

### DECLARACIÓN DE AUTORIA

Nosotras Calahorrano Lara Andrea Lizbeth y Sancan Espín Nathaly Guadalupe, declararon ser autoras del presente proyecto de investigación “**CALIFICACIÓN DE RIESGO EN LOS CINCO BANCOS MÁS GRANDES DEL ECUADOR MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAMELS EN EL PERIODO 2018-2021**”, siendo el Msc. Efrén Gonzalo Montenegro Cueva tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Calahorrano Lara Andrea Lizbeth

C.I. 172227398-2

Sancan Espin Nathaly Guadalupe

C.I. 172707212-4

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

### **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: “CALIFICACIÓN DE RIESGO EN LOS CINCO BANCOS MAS GRANDES DEL ECUADOR MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAMELS EN EL PERIODO 2018-2021”, de Calahorrano Lara Andrea Lizbeth y Sancan Espin Nathaly Guadalupe, de la carrera de Licenciatura de Administración de Empresas, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, agosto, 2022



Msc. Efrén Gonzalo Montenegro Cueva  
C.I. 050220999-2  
TUTOR

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

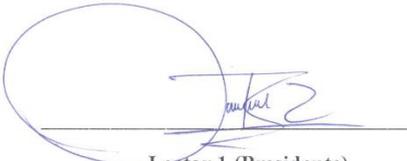
### APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, las postulantes: Calahorrano Lara Andrea Lizbeth y Sancan Espin Nathaly Guadalupe con el título de Proyecto de Investigación: “CALIFICACIÓN DE RIESGO EN LOS CINCO BANCOS MAS GRANDES DEL ECUADOR MEDIANTE LA METODOLOGIA CAMELS EN EL PERIODO 2018-2021” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, agosto 2022

Para constancia firman:



**Lector 1 (Presidente)**  
Nombre: Mgs Roberto Arias  
CC: 050212373-0



**Lector 2**  
Nombre: Msc. Renato Pérez  
CC: 175917364-2



**Lector 3**  
Nombre: Mgs. Jirma Veintimilla  
CC: 050296958-7

## **AGRADECIMIENTO**

*En primer lugar, a Dios por haberme permitido cumplir uno de mis objetivos, por ser mi principal apoyo y motivador para cada día continuar, a mis padres, a mi hermano, por ser los promotores de este proceso tan importante para mi vida, a toda mi familia por ser partícipes, fueron ustedes los que me impulsaron a conseguir mi título universitario, a mi tutor Msc. Efrén Montenegro por confiar en mí para realizar este proyecto, finalmente, a la Universidad Técnica de Cotopaxi por haberme permitido formarme en ella.*

**Andrea C.**

## **AGRADECIMIENTO**

*Primeramente, agradezco a Dios, quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante; segundo a mis padres porque son mis principales motores en el logro de mis metas y objetivos, también a toda mi familia por confiar y creer en mí; tercero a la Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme las puertas para realizar mi formación académica, en especial al Msc. Efrén Montenegro por brindarme la oportunidad de recurrir a sus conocimientos y ayuda en el proceso de titulación. Por último, a todos los docentes quienes impartieron sus conocimientos durante todo este proceso.*

***Nathaly S.***

## **DEDICATORIA**

*A mi madre Vilma, pues sin ella no lo habría logrado, con su amor, paciencia y esfuerzo me ha permitido llegar a cumplir un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, por eso te doy mi trabajo en ofrenda por tu paciencia y amor madre mía, te amo.*

*A mi padre Rodrigo, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, por confiar en mí, por haberme forjado como persona, por su apoyo incondicional, te amo papá.*

*A mi hermano Marlon, por sus consejos brindados, por compartir cada paso que doy en la vida, por su cariño y apoyo incondicional gracias. Finalmente, a Micaela por estar siempre a mi lado, en las buenas y en las malas, su respaldo y confianza me ayudaron a concluir esta meta.*

**Andrea C.**

## **DEDICATORIA**

*Mi proyecto de investigación se lo dedico a mis padres quienes estuvieron presentes en cada logro desde que inicio mi carrera universitaria con su apoyo incondicional, amor y confianza supieron guiarme y darme fortaleza en los momentos más difíciles, sin ellos y su apoyo no lo habría logrado. Es para mí una gran satisfacción dedicárselo y saber que se sienten orgullosos de verme cumplir esta meta. Gracias por confiar en mí y en mis capacidades. Los amo.*

***Nathaly S***



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TITULO:** “CALIFICACIÓN DE RIESGO EN LOS CINCO BANCOS MAS GRANDES DEL ECUADOR MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAMELS EN EL PERIODO 2018-2021”

**Autores:** Calahorrano Lara Andrea Lizbeth

Sancan Espin Nathaly Guadalupe

## RESUMEN

La presente investigación involucra la calificación de riesgo de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, del mismo modo el análisis de la solidez financiera de estas entidades bancarias, con la finalidad de conocer la calificación en la que se encontraban durante el periodo de estudio. Considerando el contexto, el propósito del proyecto es establecer un método de monitoreo que permita a estas instituciones tomar decisiones y medidas oportunas para evitar posibles desajustes financieros, más aún cuando el objetivo de este estudio es analizar la situación financiera de los cinco bancos más grandes del Ecuador para el periodo 2018-2021. Para el desarrollo de esta investigación se aplicó una metodología con un enfoque fenomenológico empírico en donde se analizó una base de datos de la Superintendencia de Bancos de los estados financieros de los cinco Bancos más grandes del Ecuador en el periodo de estudio, esto se utilizó para revisar los indicadores financieros y establecer la solidez de las instituciones, para ello se implementó el Modelo CAMELS (sus siglas hacen referencia a los cinco parámetros usados en la metodología adecuación del capital, morosidad, eficiencia, rentabilidad y liquidez), es una herramienta gerencial que nos permitió conocer el estado en el que se encontraban las instituciones, además tener una visión más amplia para la evaluación de los posibles riesgos de las entidades bancarias. Como efecto se obtuvo que el Banco de Pichincha, Internacional y Bolivariano se encuentran con la más alta calificación dentro de lo Óptimo (A) y Sobre lo esperado (B), en comparación con los Bancos del Pacífico, Guayaquil evidenció una calificación promedio Dentro de lo esperado (D) y Por debajo de lo esperado (C), dando como resultado que las instituciones bancarias más sólidas son Pichincha, Internacional y Bolivariano, y las dos instituciones restantes deben realizar esfuerzos para mejorar su estructura financiera, y así poder generar confiabilidad a los clientes y socios.

**Palabras Claves:** Bancos, Calificación, CAMELS, Indicadores financieros, Riesgo financiero.



# COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY

ADMINISTRATIVE SCIENCES FACULTY

**TOPIC: “FIVE LARGEST BANKS RISK RATING FROM ECUADOR, THROUGH THE CAMELS METHODOLOGY IN THE 2018-2021 PERIOD”**

**Authors:** Calahorrano Lara Andrea Lizbeth

Sancan Espin Nathaly Guadalupe

## ABSTRACT

The current research involves the five largest banks risk rating from Ecuador, in same way, these banking entities financial strength analysis, in order to know the rating, what they were during the study period. Considering the context, the project purpose is to establish a monitoring method, what allows these institutions to make timely decisions and measures to avoid possible financial imbalances, even more, so when the study aim is to analyze the five largest banks financial situation in the world. Ecuador for the 2018-2021 period. For the development this research, it was applied a methodology with an empirical phenomenological approach, where it was analyzed a five largest banks financial statements Banks Superintendency database from Ecuador, into study period, this was used to review the financial indicators and establish the institutions solidity, for this, it was implemented the CAMELS Model (its acronym refers to the five used parameters used in the methodology capital adequacy, delinquency, efficiency, profitability and liquidity), it is a managerial tool, which It allowed to know the state, which the institutions were, furthermore, to have a broader vision for the banking entities possible risks assessment. As an effect, it was got, what the Pichincha, Internacional and Bolivariano Bank have the highest rating within the Optimal (A) and Above Expected (B), in comparison to the Pacifico and Guayaquil Banks, showed an average rating Within expected (D) and below expected (C), by resulting, in the strongest banking institutions are Pichincha, Internacional and Bolivariano, and the remaining two institutions must make efforts to improve their financial structure, and thus, it can generate reliability to customers and partners.

Keywords: Banks, rating, CAMELS, financial indicators, financial risk.

## AVAL DE TRADUCCIÓN



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE  
COTOPAXI



CENTRO  
DE IDIOMAS

### *AVAL DE TRADUCCIÓN*

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del trabajo de titulación cuyo título versa: **“CALIFICACIÓN DE RIESGO EN LOS CINCO BANCOS MAS GRANDES DEL ECUADOR MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAMELS EN EL PERIODO 2018-2021”** presentado por: **Calahorrano Lara Andrea Lizbeth** y **Sancan Espin Nathaly Guadalupe**, estudiantes de la carrera de: **Administración de Empresas** perteneciente a la **Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2022

Atentamente

Mg. Marco Beltrán



CENTRO  
DE IDIOMAS

**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC**  
**CI: 0502666514**

## INDICE

### PRELIMINARES

DECLARACIÓN DE AUTORIA .....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	xi
INDICE.....	xii
INDICE DE TABLAS .....	xiii
INDICE DE FIGURAS .....	xiv
1. INFORMACIÓN GENERAL .....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3.1 Justificación.....	3
3.2 Problema de investigación .....	4
3.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
3.4 Objetivos .....	5
3.4.1 Objetivo General.....	5
3.4.2 Objetivos Específicos.....	5
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	6
4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA .....	6
4.1 Antecedentes .....	6
4.2 Sistema financiero .....	8
4.2.1 Elementos del estado financiero .....	9
4.2.2 Riesgos financieros y su clasificación .....	9
4.3 Métodos para medir los riesgos financieros.....	11
4.3.1 Método CAMELS.....	11
4.3.2 Value at Risk (VaR).....	15
4.3.3 Modelo CAPM .....	16

4.3.4 Modelo PERLAS .....	17
4.4 Comparación método CAMELS y PERLAS .....	17
4.5 Contexto socioeconómico de Ecuador .....	18
4.5.1 Factores socioeconómicos del Ecuador .....	19
5. METODOLOGÍA EMPLEADA .....	25
5.1 Enfoque de la investigación .....	25
6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	26
7.1 Propósito .....	26
7.2 Ámbito y alcance de estudio .....	27
7.3 Ranking de los Bancos más grandes de Ecuador durante el año 2021 .....	27
7.4 Presentación de resultados .....	28
7.4.1 Aplicación del modelo CAMELS .....	28
7.4.2 Posición CAMELS de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, de enero del 2018 a diciembre del 2021. ....	52
7.4.3 Cuadro de Equivalencias para la Calificación de los Bancos del Ecuador .....	59
7. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS) .....	61
7.1 Impacto social.....	61
7.2 Impacto económico.....	61
8. CONCLUSIONES .....	62
9. RECOMENDACIONES .....	63
10. BIBLIOGRAFÍA .....	64
11. ANEXOS.....	67

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Cuadro objetivos y actividades.....	5
<b>Tabla 2:</b> Beneficiarios.....	6
<b>Tabla 3:</b> Datos del crecimiento del PIB (anual) .....	19
<b>Tabla 4:</b> Inflación (% anual) .....	20
<b>Tabla 5:</b> Balanza Comercial.....	21
<b>Tabla 6:</b> Remesas Recibidas .....	21
<b>Tabla 7:</b> Empleo .....	22

<b>Tabla 8:</b> Desempleo.....	23
<b>Tabla 9:</b> Inversión Extranjera.....	24
<b>Tabla 10:</b> Ranking de los cinco Bancos.....	27
<b>Tabla 11:</b> Posición CAMELS .....	52
<b>Tabla 12:</b> Cuadro de Equivalencias.....	59

## INDICE DE FIGURAS

<b>Gráfico 1:</b> Crecimiento del PIB (anual).....	19
<b>Gráfico 2:</b> Inflación (% anual) .....	20
<b>Gráfico 3:</b> Balanza Comercial.....	21
<b>Gráfico 4:</b> Remesas Recibidas .....	22
<b>Gráfico 5:</b> Empleo .....	23
<b>Gráfico 6:</b> Desempleo.....	24
<b>Gráfico 7:</b> Inversión Extranjera.....	25
<b>Gráfico 8:</b> Suficiencia Patrimonial.....	28
<b>Gráfico 9:</b> Índice de capitalización neta .....	29
<b>Gráfico 10:</b> Cobertura patrimonial de activos improductivos.....	30
<b>Gráfico 11:</b> Calidad de Activos.....	31
<b>Gráfico 12:</b> Porcentaje de activos improductivos .....	32
<b>Gráfico 13:</b> Intermediación Crediticia.....	33
<b>Gráfico 14:</b> Calidad de Crédito .....	34
<b>Gráfico 15:</b> Cobertura Crediticia.....	35
<b>Gráfico 16:</b> Gerencia y Eficiencia Microeconómica.....	36
<b>Gráfico 17:</b> Grado de Absorción de Margen Financiero .....	36
<b>Gráfico 18:</b> Eficiencia Operativa.....	37
<b>Gráfico 19:</b> Desequilibrio Estructural ente Activo Productivo y Pasivo con Costo ..	38
<b>Gráfico 20:</b> Utilidades y Beneficios .....	39
<b>Gráfico 21:</b> ROA .....	40
<b>Gráfico 22:</b> ROA Operativo.....	41
<b>Gráfico 23:</b> ROE.....	42
<b>Gráfico 24:</b> ROE Después de la Inflación .....	43

<b>Gráfico 25:</b> Eficiencia del Negocio .....	43
<b>Gráfico 26:</b> Margen Spread.....	44
<b>Gráfico 27:</b> Margen Brecha .....	45
<b>Gráfico 28:</b> Liquidez.....	46
<b>Gráfico 29:</b> Índice de Liquidez .....	47
<b>Gráfico 30:</b> Liquidez Ampliada .....	48
<b>Gráfico 31:</b> Índice de Liquidez Ajustada (PRUEBA ACIDA).....	49
<b>Gráfico 32:</b> Sensibilidad a los riesgos de mercado .....	50
<b>Gráfico 33:</b> Riesgo de Mercado .....	51
<b>Gráfico 34:</b> CAMELS.....	60

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Tema**

Calificación de riesgo en los cinco Bancos más grandes del Ecuador mediante la metodología CAMELS en el periodo 2018-2021

**Fecha de inicio:**

25 de octubre del 2021

**Fecha de finalización:**

1 de agosto del 2022

**Lugar de ejecución:**

Latacunga, Cotopaxi

**Facultad de Auspicia:**

Ciencias Administrativas y Económicas

**Carrera que auspicia:**

Administración de Empresas

**Proyecto de Investigación generativo vinculado:**

Calificación de riesgo financiero en los cinco Bancos más grandes del Ecuador mediante la metodología CAMELS en el periodo 2018 - 2021

**Equipo de trabajo:**

**Tutor de titulación:** Msc. Efrén Gonzalo Montenegro Cueva      Ci. 050220999-2

**Estudiante:** Andrea Lizbeth Calahorrano Lara      Ci. 172227398-2

**Estudiante:** Nathaly Guadalupe Sancan Espin      Ci. 172707212-4

**Área de Conocimiento:**

Administración y Finanzas

**Línea de Investigación:**

Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social

**Sub Líneas de investigación de la carrera (si corresponde):**

Estrategias Administrativas, Productividad y Emprendimiento

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 3.1 Justificación

El sistema financiero tiene un papel fundamental en el óptimo funcionamiento de la economía, por tanto, la correcta participación de las distintas entidades bancarias contribuye a mejorar el crecimiento económico y el bienestar de las personas. En Ecuador, el sistema financiero está compuesto por cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas y otras instituciones financieras, aunque la mayor parte de los activos se centran en la banca privada, es importante mencionar que, el sistema bancario ecuatoriano está regulado y controlado por la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS), cuya misión es proteger los intereses de los clientes, fortalecer el sistema. Este grupo de instituciones y entidades reguladoras tiene como objetivo facilitar y asegurar flujos de dinero y sistemas de pago en la economía, es decir, se encarga de la compra y venta de activos en los mercados financieros. (Ordóñez et al., 2020).

La presente investigación está enfocada al sector financiero, especialmente en los cinco Bancos más grandes del Ecuador, en el cual se va analizar el nivel de riesgo de las entidades financieras, por lo que se consideró aplicar indicadores financieros, el cual permite medir el grado de eficacia y comportamiento de las instituciones, además de analizar el estado actual o pasado en función a niveles óptimos o definidos para las entidades, estas razones financieras representan una perspectiva amplia de la situación económica, al igual, permite determinar el grado de liquidez, rentabilidad y todo relacionado con la gestión empresarial.

De la misma manera se considera interesante complementar este análisis con la aplicación del modelo de solidez financiera CAMELS puesto que no existen estudios similares en las instituciones bancarias, permitiendo visibilizar a las entidades con mayor riesgo y las que estén mejor posicionadas en el mercado. Así mismo, el estudio puede servir como una fuente de

información en futuras investigaciones que aborden temáticas similares y para las instituciones financieras que busquen implementar medidas que les permita mantenerse solventes en cualquier momento.

### **3.2 Problema de investigación**

El colapso financiero de Ecuador en 1999 se debió principalmente por la falta de políticas en gestión de riesgos en las Instituciones Financieras (IFIS), a raíz de esta crisis, la Superintendencia de Bancos (SB) ecuatoriana ha creado un nuevo programa regulatorio para las entidades bajo su control, al igual que lo está realizando la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) surgidas en el año 2012, las dos agencias tienen como objetivo principal, supervisar y controlar las operaciones que realizan las entidades financieras, en cuanto a la gestión de riesgos, que incluye el riesgo de mercado, liquidez, operación, crédito, etc. (Nacimba, 2015).

Las empresas del sector financiero operan en un entorno de incertidumbre creado por factores como la globalización, la tecnología, la regulación, la reestructuración, los mercados cambiantes y la competencia. La incertidumbre surge de la incapacidad de una entidad para determinar la probabilidad de que ocurra un evento potencial y su impacto, del mismo modo la incertidumbre se presenta en la forma en como las entidades toman decisiones, por ejemplo, si una entidad decide expandirse en otro país o región, conlleva ciertos riesgos y oportunidades relacionados con la estabilidad del entorno político, económico, de recursos, de mercado y requisitos reglamentarios.

Las instituciones financieras cuando realizan el proceso de intermediación, captan recursos de los agentes con superávit y otorgan créditos a los agentes deficitarios, pero existe incertidumbre en el retorno y salida de los flujos y diferencias entre las preferencias de los agentes, en cuanto al plazo, dado que los prestatarios necesitan recursos para inversiones a largo plazo, al mismo tiempo,

los prestamistas están más dispuestos a conservar los ahorros por un período de tiempo más corto, lo que conduce a desajustes entre activos, pasivos y complicaciones en el flujo de caja.

### 3.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la calificación de riesgos tienen los cinco Bancos más grandes del Ecuador en el periodo 2018-2021?

### 3.4 Objetivos

#### 3.4.1 Objetivo General

Analizar la situación financiera de los cinco Bancos más grandes del Ecuador en el periodo 2018-2021.

#### 3.4.2 Objetivos Específicos

- Conceptualizar los diferentes modelos de riesgos financieros que se implementan a nivel de las entidades bancarias.
- Analizar el contexto socioeconómico del Ecuador en el periodo 2018-2021.
- Aplicar la herramienta de medición de riesgo adecuada para analizar la situación financiera de los cinco Bancos más grandes del Ecuador.
- Interpretar los resultados obtenidos de la aplicación del método CAMELS.

**Tabla 1:** Cuadro objetivos y actividades

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Cronograma</b>	<b>Producto</b>
Conceptualizar los diferentes modelos de riesgos financieros que se implementan a nivel de las entidades bancarias.	-Buscar información bibliográfica en libros, revistas, tesis, artículos científicos.	18/04/2022 al 19/05/2022	Información referente a las herramientas de medición de riesgos

Analizar el contexto socioeconómico del Ecuador en el periodo 2018-2021	-Recopilar información macro, meso y micro.	19/05/2022 al 09/06/2022	Información socioeconómica
Aplicar la herramienta de medición de riesgo adecuada para analizar la situación financiera de los cinco Bancos más grandes del Ecuador	-Revisar las variables y el procedimiento de la aplicación del modelo. -Recuperar y limpiar data de la entidad -Aplicación del modelo	09/06/2022 al 01/07/2022	Obtener la información general de la entidad financiera
Interpretar los resultados obtenidos de la aplicación del método CAMEL	-Analizar los resultados de la aplicación del modelo -Interpretar los resultados	01/07/2022 al 29/07/2022	Resultado de la investigación

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

### 3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Tabla 2: Beneficiarios

<b>Beneficiarios Directos</b>	Socios, Empleados, Clientes, Sistema Financiero
<b>Beneficiarios</b>	Bancos, Inversionistas, Actores del Sistema
<b>Indirectos</b>	Financiero y otras entidades bancarias

Elaborado por: Las autoras (2022)

Fuente: Superintendencia de Bancos (2022)

### 4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

#### 4.1 Antecedentes

Para comprender el riesgo financiero que existe en las entidades bancarias, la presente investigación ha tomado como referencia los siguientes artículos y tesis sobre el tema, como antecedentes para el desarrollo de la misma.

Se valoró como fundamento relevante el trabajo investigativo “Análisis del Riesgo Financiero de la entidad Kutxabank en el Periodo 2014 -2018 con el Método Camel”, propuesto por Guzmán (2019), en el cual afirma que:

Los datos obtenidos en los ejercicios 2014-2018, muestran que la entidad posee cifras óptimas, con adecuados recursos que dotan a la entidad de grandes resultados finales, cimentados en los recursos que posee en balance, así como también de los depósitos a plazo. Kutxabank tiene una importante solidez de fondos propios y su tasa de activos dudosos se encuentra en pleno descenso. Se está produciendo una mejora de la eficiencia, fortalecida por su margen bruto y su margen de interés que alcanza buenos crecimientos interanuales. Tras el análisis efectuado a Kutxabank, debe valorarse los grandes resultados que ha obtenido este joven grupo, con unos resultados importantes (ganó 332 millones de euros en 2018, un 10% más que el año anterior), situándose, a pesar de ser en muchos casos desconocida para el ciudadano de a pie, en posiciones altas del sector financiero español. (p.39)

Así mismo, se tomó como referencia el trabajo investigativo sobre Índices Financieros de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Francisco de Asís” Ltda., obtenidos mediante el método CAMEL, propuesto por López (2016), menciona lo siguiente:

La institución financiera se encuentra dentro de los parámetros estables, sin embargo, es importante mejorar estas razones financieras, a través de estrategias que permitan disminuir los gastos, incrementar el nivel de colocaciones de crédito, y captar recursos estables que faciliten la cancelación de costos todos los costos y gastos que la institución debe hacer frente. Así como también es necesario establecer un mejor manejo de la liquidez, al

sobrepasar en los dos periodos el límite requerido, la institución necesita ganar competitividad en el mercado y minimizar los recursos no rentabilizados. (p.153)

Igualmente, se tomó como dato importante el trabajo de investigación sobre “Análisis del riesgo financiero de los microcréditos de las cooperativas del segmento 3 de la ciudad de Latacunga en el periodo 2013-2018” desarrollado por Caillagua & Chicaiza (2019), el cual afirma que:

Los resultados obtenidos en el análisis e interpretación mostraron que los niveles de morosidad aumentaron en la Cooperativa Sumak Kawsay, mientras que en la Cooperativa de Educadores Primarios de Cotopaxi disminuyeron. Así lo confirma el modelo CAMELS basado en el período estudiado, lo que lleva a que la Cooperativa Sumak Kawsay sea la cooperativa más sólida, mientras que en la Cooperativa Educadores Primarios de Cotopaxi debe enfocarse en mejorar ciertos componentes de su estructura financiera.

#### **4.2 Sistema financiero**

El sistema financiero de una economía puede definirse como un conjunto de instituciones, medios y mercados cuyo principal objetivo es canalizar el ahorro generado por agentes económicos con capacidad de financiación hacia otros que necesitan financiación en un momento determinado.

De acuerdo con Pascual & González (2008), plantea que:

El sistema financiero parte de la existencia de unas unidades excedentarias y deficitarias de liquidez en la economía. Las unidades excedentarias pueden optar por gastar o consumir esa liquidez (estaríamos ante unidades de consumo) o pueden sacrificar la satisfacción de una necesidad mediante el ahorro (unidades de ahorro). A su vez estas unidades pueden desear rentabilizar dicho ahorro canalizándolo hacia la inversión a través del sistema financiero.

Podemos definir el sistema financiero como un conjunto de instituciones instrumentos y mercados a través de los cuales se canaliza el ahorro hacia la inversión en este contexto tendrán un papel muy importante los intermediarios financieros cuya función principal será fomentar el trasvase de la ahorro hacia la inversión teniendo en cuenta las distintas motivaciones y necesidades financieras de ahorradores e inversores. (p.2)

#### ***4.2.1 Elementos del estado financiero***

Dentro del sistema financiero, debido a la existencia de intermediarios financieros, los activos se ajustarán a las necesidades del mercado y de los inversionistas.

Como lo plantea Pascual & González (2008), los elementos del estado financiero son:

**a) Activos financieros.** Son valores emitidos por unidades económicas deficitarias con las siguientes características fundamentales: liquidez, riesgo y rentabilidad.

**b) Intermediarios financieros.** Pueden ser de dos tipos: entidades de crédito; todas estas entidades financieras han pasado por diversos cambios legislativos en España como en diferentes países de la Unión Europea y las no entidades de crédito; en este grupo encontramos compañías de seguros, instituciones de inversión colectiva, fondos de inversión, fondos de pensiones y sociedades anónimas.

**c) Mercados financieros.** Se puede definir como el mecanismo o lugar donde se produce el intercambio de activos financieros y se determina su precio.

#### ***4.2.2 Riesgos financieros y su clasificación***

El riesgo financiero se refiere a la incertidumbre que surge en el desempeño de una inversión debido a cambios en la industria en la que se realiza la inversión, la incapacidad de una de las partes para devolver el capital y la inestabilidad de los mercados financieros.

Según Gaytán (2018), el término riesgo financiero se refiere a la potencial pérdida o falta de rentabilidad debido a que cualquier actividad económica de una institución financiera no alcanza los resultados esperados, o se ve privada de la posibilidad de ingresos adicionales. De acuerdo al autor la clasificación de los riesgos financieros son los siguientes:

**Riesgo de Mercado.** Pérdidas potenciales por cambios de variables. Afecta a las valoraciones de posiciones para operaciones activas, pasivas o de pasivo contingente y puede referirse a tipos de interés, tipos de cambio e índices de precios, etc.

**Riesgo de Crédito.** Riesgo de crédito es la pérdida potencial debido a la falta de pago por parte de un prestatario o contraparte y se puede subdividir en riesgo de emisor, riesgo de contraparte y riesgo país.

**Riesgo de Liquidez.** Se puede definir como la pérdida de potencial debido a la imposibilidad de actualizar el pasivo o contratar a otros en circunstancias normales; por la venta anticipada y forzosa de activos con descuentos inusuales para cumplir con las obligaciones.

**Riesgo Operativo.** Es una pérdida potencial por errores o deficiencias en los sistemas de información, controles internos o procesamiento operativo, también incluye errores humanos, fraudes y desastres causados por fuerzas naturales y accidentes que impiden que las operaciones continúen o reducen la capacidad operativa.

**Riesgo Legal.** Esta es una pérdida potencial relacionada con las operaciones que lleva a cabo la institución debido al incumplimiento de las leyes y reglamentos administrativos aplicables, la emisión de decisiones administrativas y judiciales adversas a la imposición de sanciones.

## **4.3 Métodos para medir los riesgos financieros**

### **4.3.1 Método CAMELS**

Este método permite la evaluación y síntesis de factores financieros, operativos y de cumplimiento, Además tiene la ventaja de resumir la situación general de la unidad financiera en un solo indicador y unificar el análisis del estado de las instituciones individuales.

Desta (2016), plantea que: El método CAMEL es un sistema de evaluación comúnmente utilizado en la industria bancaria, desarrollado originalmente por la Institución de Sistema de Rating Financiero Uniforme (UFIRS, por sus siglas en inglés). Se basa en el cálculo de ratios financieros a partir de extractos de cuentas bancarias y su principal ventaja es que es un método rápido y menos costoso. En cada componente de la metodología para determinar los mejores y peores bancos, los bancos evaluados son calificados en una escala de 1 (mejor calificación) a 5 (peor calificación).

#### **Análisis CAMEL**

El análisis CAMEL, abreviado en español como capital (C), calidad de activos (A), gobernabilidad (M), rentabilidad (E) y liquidez (L), es conocido como un sistema de calificación unificado para instituciones financieras. Depende de un conjunto de indicadores que representan la adecuación del capital, la solvencia, la calidad de los activos, la eficiencia en la gestión de los activos, el nivel de rentabilidad, la estabilidad y la gestión del efectivo. Esta metodología permite la evaluación y síntesis de factores financieros, operativos y de cumplimiento. Tiene la ventaja de resumir la situación general de la unidad financiera en un solo indicador y unificar el análisis del estado de las instituciones individuales.

La simplicidad de interpretación del sistema de calificación ayuda al público y a los supervisores a evaluar el estado del sistema financiero, con el fin de evitar que las instituciones

financieras tengan un desempeño deficiente o no cumplan con las reglas de supervisión. Por lo tanto, el monitoreo amenaza la viabilidad y estabilidad del sistema a través de información oportuna y la aplicación de medidas correctivas posteriores. Crespo (2011)

### **Sistema de Clasificaciones para el Diagnóstico CAMELS**

Para calcular el método CAMELS es necesario utilizar los siguientes indicadores argumentados por Crespo (2011), los cuales se detallan a continuación:

**Capital:** Los bancos bien capitalizados están en mejores condiciones para resistir las perturbaciones en sus balances. En la normativa bancaria, estas instituciones tienen requisitos mínimos de capital para evitar la eventual quiebra de bancos insolventes, perjudicando a los depositantes y aumentando la incertidumbre.

#### **Indicadores**

**Índice de Solvencia:** Mide la participación de la gestión patrimonial y operativa en la financiación de los activos del Instituto. El índice se calcula dividiendo el monto total del patrimonio contable más la gestión operativa entre los activos totales.

**(patrimonio + gestión de la operación) / (activo total + inversión asignada):** Mide la participación en el registro patrimonial más la participación de la actual gestión de la operación en el financiamiento de recursos propios y de terceros.

**Activos Improductivos / (Patrimonio + Gestión Operativa):** Esta relación indica en qué medida el patrimonio del Instituto más la gestión operativa está comprometida con el financiamiento de activos que no generan ingresos por intereses y comisiones o que son requeridos por ley.

**Activos:** El principal activo a considerar por los bancos es el préstamo, el cual debe evaluarse en cuanto a su composición, concentración, vencimiento y madurez para determinar la probabilidad de hacer frente a los pasivos (depósitos) y obtener ganancias.

### **Indicadores**

**Tasa de morosidad:** Esta tasa refleja el crédito que se podría perder por la quiebra del cliente.

**Provisión Cartera de Crédito / Total Cartera Fija:** Demostrar la suficiencia de esta porción, en relación a la Cartera Fija, que ha realizado la institución para salvaguardar sus colocaciones de difícil retorno.

**Activos Improductivos / Activos Totales:** Mide la participación de los activos improductivos que no generan ingresos recurrentes ni exceden los requisitos legales en relación con los activos totales del Instituto.

**Gestión:** la buena gestión ayuda a proteger contra los shocks macroeconómicos, mientras que la mala gestión puede llevar a un banco a la quiebra. En muchos casos, los gobiernos han logrado garantizar que las entidades sobrevivan a recesiones o desaceleraciones económicas, y otros casos en los que la mala administración ha llevado a la quiebra durante los auges económicos.

### **Indicador**

**Brecha estructural como porcentaje de los activos totales:** esta métrica vincula el desequilibrio entre los activos productivos y los pasivos onerosos como porcentaje de los activos totales.

**(costos de personal + costos generales y administrativos) / promedio de activos productivos:** un indicador relacionado con la eficiencia administrativa al medir las relaciones

La suma de los costos de personal y los costos directos de funcionamiento del Instituto, en relación con el promedio de los activos productivos totales de que dispone.

**(costo de personal + costo general de gestión) / ingresos financieros:** un indicador de eficiencia para medir la relación entre los costos de renovación

**(Gastos de funcionamiento de carácter no financiero, que son ordinarios y recurrentes)** Relativos a las rentas ordinarias obtenidas por los bancos a través de la intermediación crediticia y de inversiones.

**Rentabilidad:** En el caso específico de los bancos privados, los accionistas esperan el mayor nivel de rentabilidad, siempre que los gerentes no asuman el alto riesgo de generar altas ganancias en el corto plazo, pero convertirse en insolventes en el mediano y largo plazo, y por lo tanto, pérdidas para la institución.

### **Indicadores**

**Disponibilidad / Recaudación del Público:** Factor de liquidez que mide la capacidad de una entidad para responder inmediatamente a una posible retirada del público.

**(Depósitos Oficiales + Inversiones Oficiales Designadas) / (Depósitos Públicos + Inversiones Designadas):** Indica la proporción de depósitos oficiales y participación del sector oficial en el total de recursos recibidos.

**Activos a corto plazo/Pasivos a corto plazo:** Mide la proporción de activos a corto plazo (menos de 90 días) que una institución tiene capacidad de respuesta inmediata para convertir en efectivo con el potencial de retirar pasivos a menos de 90 días.

### **Evaluación del Riesgo Financiero en las Entidades de Crédito: Método CAMEL.**

La incertidumbre no es más que una situación general de desconocimiento del futuro, mientras que el riesgo, es la probabilidad de que ocurra un evento desfavorable. El riesgo está ligado a la incertidumbre sobre eventos futuros, lo que hace que resulte imposible eliminarlo por completo, por ello se deben elegir las mejores estrategias para tratar de controlarlo.

Diferentes riesgos requieren diferentes estrategias, y un mismo riesgo puede ser manejado mediante diferentes instrumentos e incluso con una mezcla de ellos. (Arias Montoya et al., 2006)

El riesgo financiero se puede definir como la volatilidad de los resultados esperados. En particular, el riesgo de mercado se refiere a la posibilidad de pérdidas en los mercados financieros, es por esto que se analizó el método CAMEL, pero además de este método se investigó otras herramientas de medición de riesgo que se detalla a continuación:

#### ***4.3.2 Value at Risk (VaR)***

Salinas (2009), refiere que: “en 1994, cuando el banco estadounidense J. P. Morgan hizo público en su documento técnico denominado Risk-Metrics el concepto de valor en riesgo, conocido comúnmente como VeR (o VaR por su sigla en inglés)” (p.2).

De la misma manera Orellana et al., (2019) afirma que:

En la actualidad los bancos y empresas en general divulgan su exposición a los riesgos del mercado a través del Valor en Riesgo (Value at risk en inglés), método estadístico que sirve para cuantificar el riesgo, el cual indica la mayor pérdida esperada en un determinado periodo de tiempo, los riesgos que trata de administrar el VaR, se los puede subdividir en:

- Riesgo de mercado
- Riesgo de crédito
- Riesgo de liquidez

- Riesgo operacional
- Riesgo legal.

El nivel de confianza, de acuerdo a Morales (2015), dependerá de la funcionalidad del modelo y de la distribución de probabilidad escogida, sin embargo, un nivel de confianza elevado (99%) es recomendable para mantener un sistema financiero sano. La medición del VaR, de acuerdo a Johnson (2001), realizada con un nivel de significancia del 5%, se define por el límite superior de la integral de la función de retornos esperados.  
(p.15)

### **4.3.3 Modelo CAPM**

De acuerdo con Gimeno (2014), refiere que: “William Sharpe en 1964 desarrolla el Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), teoría de la formación de precios de activos financieros. Este modelo será la base de estudio para diversos economistas y científicos que intentan o pretenden mejorarlo” (p.15).

Agregando a lo anterior Orellana et al., (2019) establece que:

El modelo de fijación de precios de activos financieros propuesto originalmente por Sharpe y Lintner, supone que Beta es la base adecuada para medir el riesgo. Para la implementación del modelo es necesario que exista un mercado determinado, con un nivel de desarrollo suficiente y un alto grado de transparencia informativa, a continuación, se señalan algunos términos del modelo CAPM:

- $R_e$  = Rentabilidad mínima esperada por los inversionistas.
- $R_f$  = Tasa libre de riesgo.
- $R_M$  = Rentabilidad promedio para un período cualquiera
- $(R_M - R_f)$  = Premio por riesgo.

#### **4.3.4 Modelo PERLAS**

Como lo expresa Branch & Klaehn (2003), el modelo PERLAS es una herramienta de supervisión utilizada por consejos de administración y reguladores para monitorear la gestión financiera. Además, se utiliza para comparar y calificar instituciones, proporcionar comparaciones entre agencias y medir áreas clave de operaciones de cooperativas de ahorro y crédito.

Las instituciones financieras de todo el mundo han promovido varios ratios financieros y reglas generales, pero pocas de ellas se han integrado en los procedimientos de evaluación que miden componentes individuales y sistemas completos. Desde 1990, el Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito creó una serie de ratios financieros conocidos como "PERLAS".

##### **Componentes de Perlas**

El sistema PERLAS tiene una distinción única y originalmente fue diseñado como una herramienta de gestión y luego se convirtió en un mecanismo de seguimiento eficaz.

Richardson (2009), afirma que: “Cada letra de la palabra PERLAS mide un área clave de las operaciones de CAC: Protección, Estructura financiera eficaz, Calidad de Activos, Tasas de Rendimiento y costos, Liquidez y Señales de crecimiento” (p.1).

#### **4.4 Comparación método CAMELS y PERLAS**

Al comparar los componentes, se puede observar en el área de calidad de activos que ambos sistemas dan prioridad al análisis de la cartera crediticia, sus morosidades y activos improductivos, así como a los elementos fundamentales del análisis de los intermediarios financieros, como cooperativa de ahorro y crédito, la morosidad y la liquidez son los puntos más delicados de esta actividad, por lo que una buena gestión de cartera refleja el uso eficiente de los recursos, lo que conduce a buenos resultados.

El modelo CAMELS es una herramienta eficaz para evaluar la solidez de las entidades financieras, mediante la identificación de entidades que requieren una atención especial, teniendo en cuenta cinco aspectos clave de la calidad financiera, con el objetivo principal de proteger la solvencia de las entidades y la seguridad de los depósitos comunes. El modelo PERLAS, con 45 indicadores en 6 categorías, se ha convertido en un efectivo mecanismo de supervisión. Su divulgación es difícil, lo que limitará la investigación actual.

Se eligió el modelo CAMELS porque es un enfoque que evalúa los estados financieros, incluyendo las operaciones y el cumplimiento de la normativa de cada organismo, y de esta manera, sus métricas pueden ser analizadas desde un enfoque integral que incluye elementos clave para identificar fortalezas, debilidades y niveles de riesgo para comparación.

#### **4.5 Contexto socioeconómico de Ecuador**

La República del Ecuador ha sufrido una serie de cambios que han alterado el comportamiento del mercado, en este contexto, las empresas ecuatorianas de menor tamaño deben evolucionar para adaptarse de manera rápida y eficiente a las nuevas realidades de la economía ecuatoriana. Como lo señala el Banco Mundial (2022), la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 ha desencadenado una fuerte recesión económica, lo que ha provocado un aumento de la pobreza. La crisis ha ido incrementando los desequilibrios macroeconómicos que el país ha estado tratando de corregir desde que terminó el aumento del precio del petróleo. Además, la crisis ha expuesto debilidades estructurales como la falta de amortiguadores macroeconómicos, altos niveles de informalidad, sistemas de salud mal preparados y grandes brechas en el acceso a los servicios públicos.

A continuación, se detalla algunos factores socioeconómicos importantes del Ecuador:

### 4.5.1 Factores socioeconómicos del Ecuador

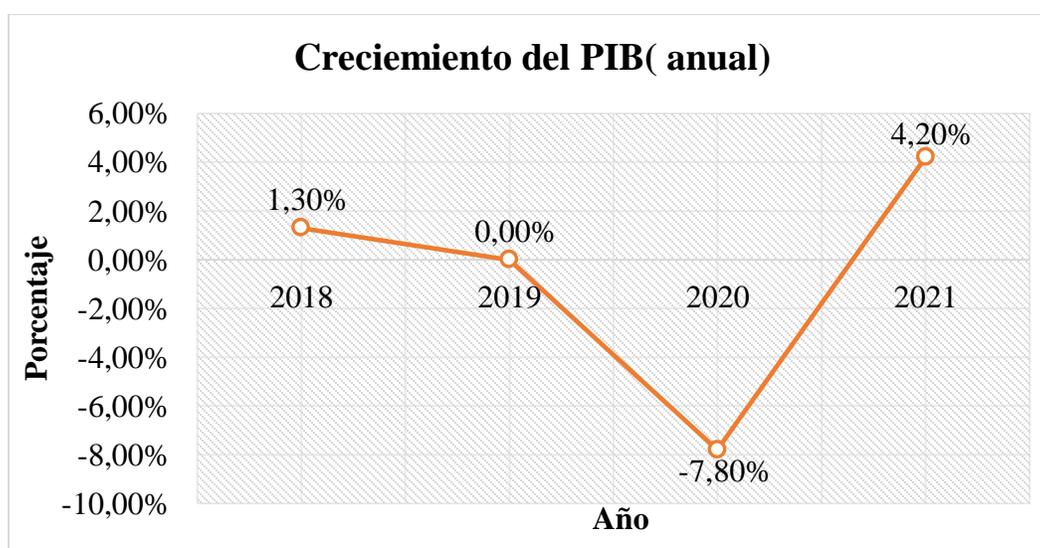
**Tabla 3:** Datos del crecimiento del PIB (anual)

Crecimiento del PIB (anual)				
Año	2018	2019	2020	2021
%	1,30%	0,00%	-7,80%	4,20%

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página del Banco Mundial (2022)

**Gráfico 1:** Crecimiento del PIB (anual)



**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página del Banco Mundial (2022)

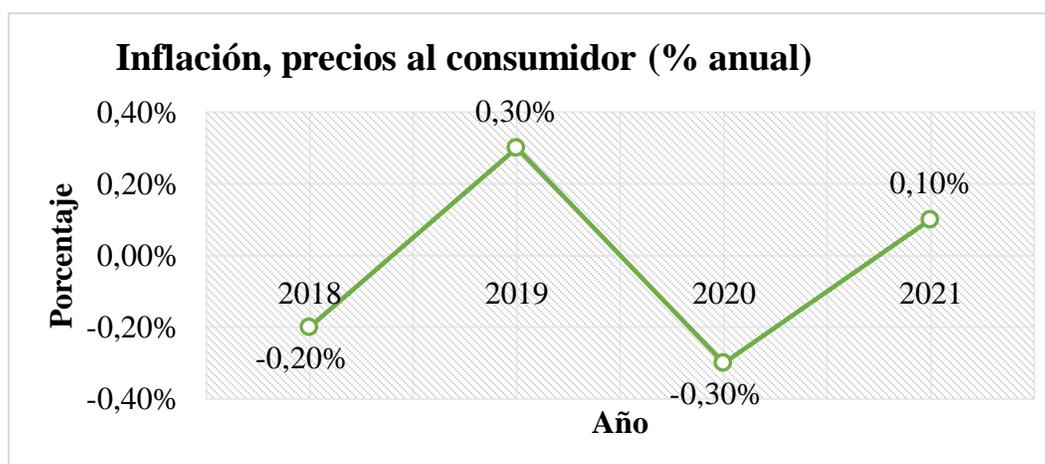
Según los datos publicados por el Banco Mundial (2022), el Producto Interno Bruto del Ecuador en el año 2020 tuvo un decrecimiento del -7,80%, sin embargo, en el año 2021 aumentó al 4,20%. De acuerdo a la información del Banco Central del Ecuador BCE(2021), afirma que la caída del PIB se efectuó por la causa de la pandemia, esto ha impactado directamente en el desempeño económico de los países de la región y del mundo, especialmente a Ecuador.

**Tabla 4:** Inflación (% anual)

<b>Inflación, precios al consumidor (% anual)</b>				
<b>Año</b>	2018	2019	2020	2021
<b>%</b>	-0,20%	0,30%	-0,30%	0,10%

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página del Banco Mundial (2022)

**Gráfico 2:** Inflación (% anual)

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página del Banco Mundial (2022)

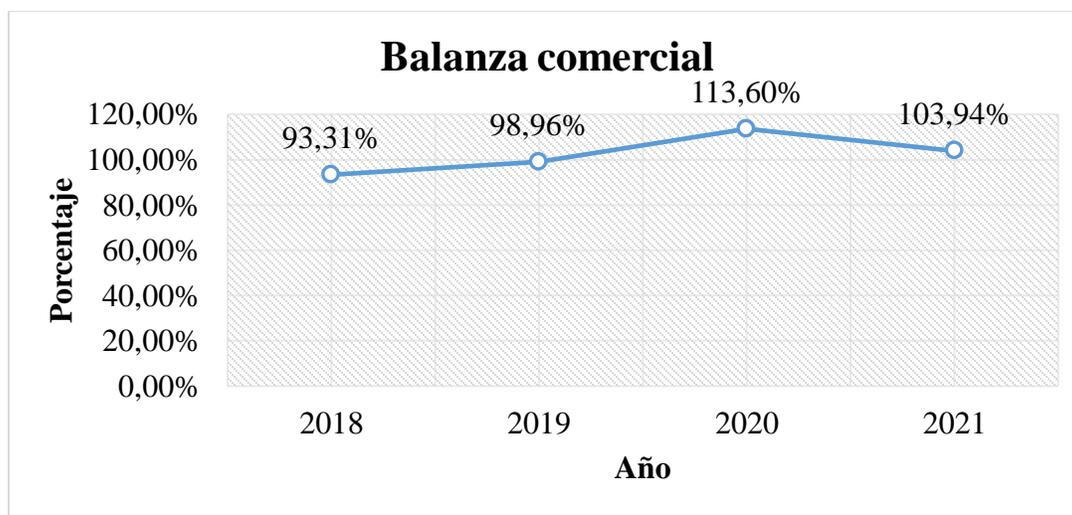
La Inflación en el Ecuador ha estado en constante cambio, en el año 2018 hay una caída significativa del -0,20%, para el año 2019 hubo un incremento del 0,30%, por otro lado, en el año 2020 nuevamente hubo un decrecimiento del -0,30%, finalmente, en el año 2021 ha mejorado con un 0,10%. Según el análisis realizado por Cobos (2019), el incremento en los precios se debió a dos principales motivos: la corta eliminación de los subsidios y las manifestaciones que imposibilitaron la libre movilidad de los productos lo que despertó la especulación, en cuanto al año 2020 el Banco Central del Ecuador BCE(2021), menciona que esta variación se dio a consecuencia de la crisis económica global generada por la pandemia del COVID-19.

**Tabla 5:** Balanza Comercial

<b>Balanza comercial</b>				
<b>Año</b>	2018	2019	2020	2021
<b>%</b>	93,31%	98,96%	113,60%	103,94%

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página Datosmacro (2021)

**Gráfico 3:** Balanza Comercial

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página Datosmacro (2021)

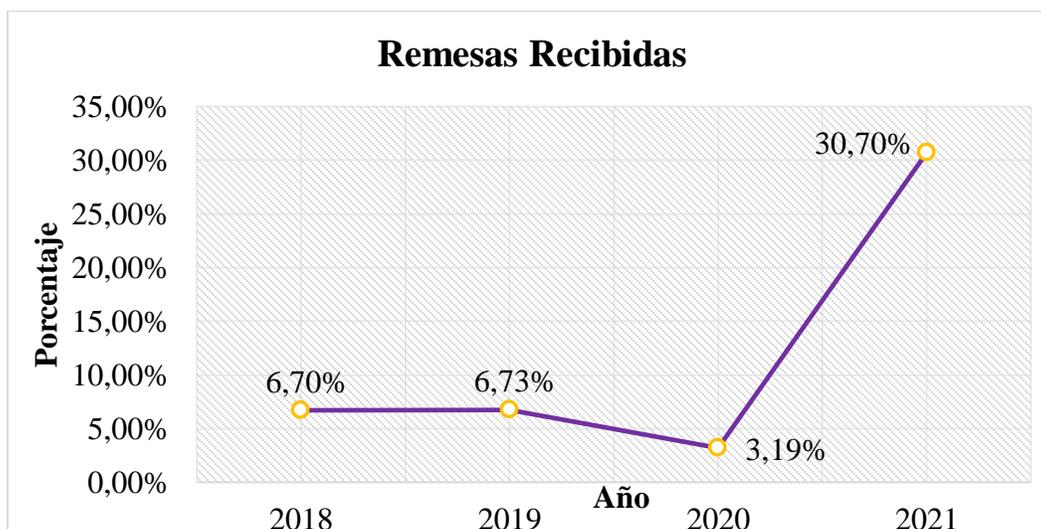
La Balanza Comercial del Ecuador no ha tenido cambios significativos, en el año 2018 representa un 93,31%, en el año 2019 se incrementa al 98,96%, por otro lado, el año 2020 fue el valor más alto con 113,60%, en comparación con el año 2021 que disminuyó un 103,94%. Según el análisis realizado por Datosmacro (2021), la variación de la Balanza Comercial se ha debido a un incremento de las exportaciones de Ecuador pero acompañado de un incremento aún mayor de las importaciones.

**Tabla 6:** Remesas Recibidas

<b>Remesas Recibidas</b>				
<b>Año</b>	2018	2019	2020	2021
<b>%</b>	6,70%	6,73%	3,19%	30,70%

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página Datosmacro (2021)

**Gráfico 4:** Remesas Recibidas

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página Datosmacro (2021)

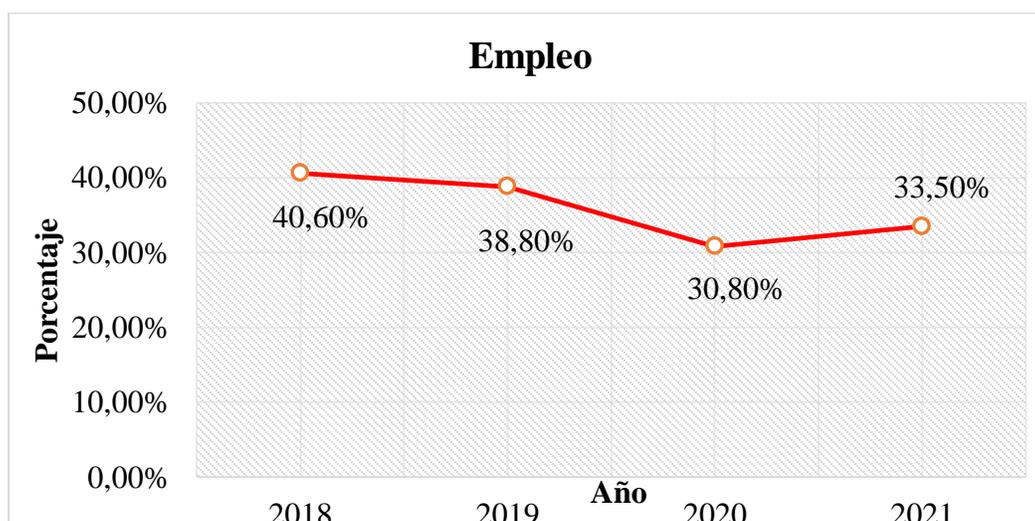
Según datos publicados por Datosmacro (2021), las remesas recibidas para el año 2020 tuvo una disminución del 3,19% a comparación del año 2021 donde las remesas que llegaron al Ecuador rompieron un récord histórico, según Suárez (2020), la cifra del 2021 es la más alta registrada desde 1993, esto se dio por la recuperación económica en Estados Unidos y Europa (principalmente España e Italia), lo que generó más fuentes de empleo y, además los migrantes ecuatorianos recibieron ayuda económica por parte de los gobiernos donde residen, lo cual también incidió en el mayor envío de remesas.

**Tabla 7:** Empleo

<b>Empleo</b>				
<b>Año</b>	2018	2019	2020	2021
<b>%</b>	40,60%	38,80%	30,80%	33,50%

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página del Banco Central del Ecuador (2021)

**Gráfico 5:** Empleo

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página del Banco Central del Ecuador (2021)(Banco Mundial, 2022)

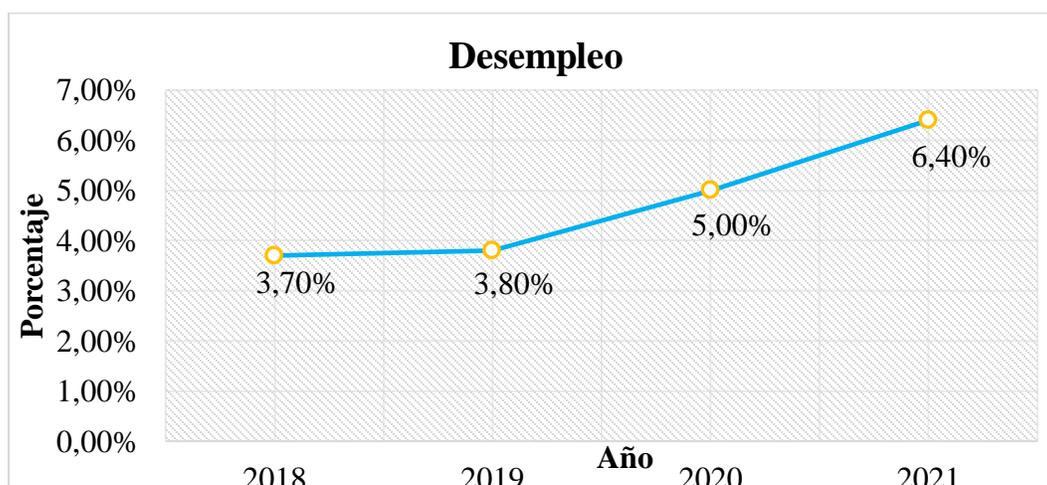
Según datos publicados por el Banco Central del Ecuador (2021), el empleo ha tenido una variación significativa, siendo el año 2018 el más alto con un índice de 40,60%, para el año 2019 cayó el 38,80%, de igual manera para el año 2020 disminuyó al 30,80%, sucediendo una mejora para el año 2021 con el 33,50%. Según Ministerio de Trabajo (2020), En 2020, la pandemia de la COVID 19 ocasionó una crisis sin precedentes en la economía y el mercado laboral en nuestro país. Los efectos de esta crisis se han evidenciado en la disminución de empleo y en la reducción de ingresos, además los grupos más afectados de esta crisis han sido las mujeres y los jóvenes.

**Tabla 8:** Desempleo

Desempleo				
Año	2018	2019	2020	2021
%	3,70%	3,80%	5,00%	6,40%

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página del Banco Central del Ecuador (2021)

**Gráfico 6:** Desempleo

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de página del Banco Central del Ecuador (2021)

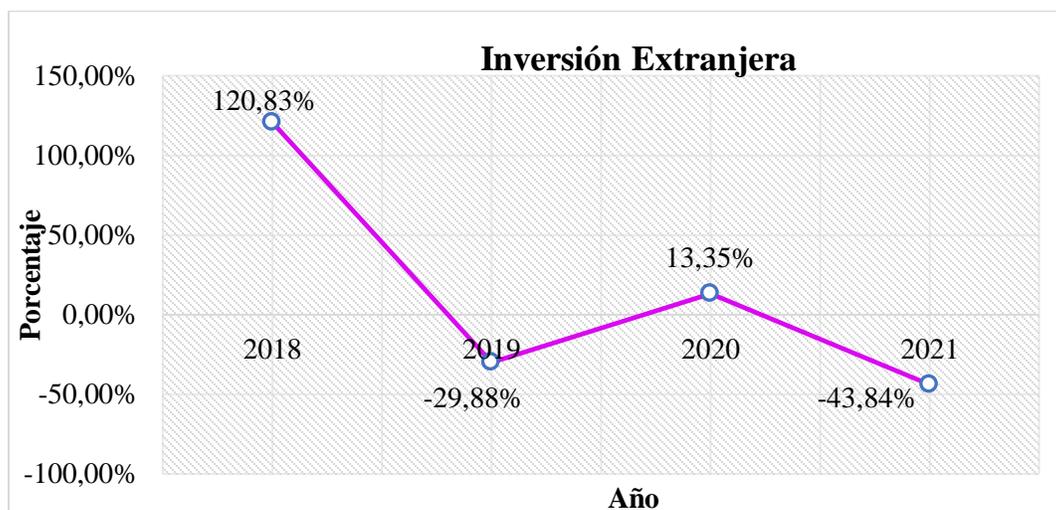
El desempleo en el Ecuador se ha visto afectado en los últimos cuatro años, siendo el 2020 y el 2021 los años con índices más altos con el 5,00% y el 6,40% respectivamente. Según Sumba et al., (2020), en este contexto, Ecuador es un país donde el desempleo es muy difícil de erradicar y controlar, especialmente en la actual crisis económica provocada por la enfermedad del coronavirus.

**Tabla 9:** Inversión Extranjera

Inversión Extranjera				
Año	2018	2019	2020	2021
%	120,83%	-29,88%	13,35%	-43,84%

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página de Primicias Coba (2022)

**Gráfico 7:** Inversión Extranjera

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página de Primicias Cuba (2022)

Según datos publicados por Cuba (2022), la Inversión extranjera directa, ha disminuido su porcentaje significativamente en los tres últimos años, en el año 2018 tiene el índice más alto con el 120,83% en comparación con el año 2019 que disminuye notoriamente con el -29,88%, en el año 2020 hubo un incremento del 13,35% y para el año 2021 cayó notoriamente con el -43,84%, por tal motivo se ha visto afectada la inversión extranjera. De acuerdo con la revista Primicias la inversión extranjera disminuyó drásticamente debido a la pandemia de COVID 19, el cual causó que sean menores la llegada de los recursos desde países de América y Europa.

## 5. METODOLOGÍA EMPLEADA

### 5.1 Enfoque de la investigación

En la presente investigación se desarrolló la “Calificación de riesgo en los cinco Bancos más grandes del Ecuador mediante la metodología CAMELS en el periodo 2018-2021”, a través de un enfoque cuantitativo, que permite establecer y confiar en una medición numérica y frecuentemente el uso de la estadística, ya que, el objetivo principal es analizar la situación

financiera de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, esto permitió realizar un análisis de ratios, mismo que permite el estudio del riesgo de las instituciones financieras.

Del mismo modo, se realizó la investigación utilizando métodos cuantitativos, con un enfoque fenomenológico empírico con métodos descriptivos y explicativos, ya que se detalló el funcionamiento del modelo CAMELS en los cinco Bancos más grandes del Ecuador, con una serie de indicadores financieros aplicados para analizar el riesgo crédito de la cartera de microfinanzas, y luego utilizar varios indicadores. Este método analizó cinco parámetros fundamentales: Capital, Activos, Gestión, Rentabilidad y Liquidez, dichos parámetros fueron aplicados en los estados financieros de manera anual, lo cual nos permitió hacer mediciones del riesgo corporativo que afrontaron los Bancos durante dicho periodo.

## **6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **7.1 Propósito**

El Propósito de este trabajo es analizar una base de datos contiene variables e indicadores microfinancieros que permitan formar un juicio a cerca del manejo de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, además se puede conocer el comportamiento de este, es decir, son indicadores que se los puede usar para desarrollar metodologías que permitan describir con anterioridad potenciales problemas en uno o en todo el sistema bancario. Es por ello, que para este estudio se utilizara la metodología de calificación de Riesgos CAMELS que consiste en un conjunto de indicadores que se denominan componentes; los componentes se forman a través de indicadores propiamente dichos, y los indicadores forman módulos que dan origen y sustento al CAMELS.

## 7.2 Ámbito y alcance de estudio

En esta ocasión se va a realizar un análisis de cinco (5) Bancos considerados como los más grandes tanto por los Activos, Pasivos, Patrimonio, Fondos de Liquidez y Utilidades Financieras que administran siendo estos: PICHINCHA, PACÍFICO, GUAYAQUIL, INTERNAICONAL Y BOLIVARIANO, El horizonte temporal para este análisis es de enero del 2018 a diciembre del 2021, se consideró prudente este periodo de tiempo puesto que servirá de ayuda para realizar comparaciones con respecto a las variaciones que se ha presentado en el periodo de estudio.

## 7.3 Ranking de los Bancos más grandes de Ecuador durante el año 2021

**Tabla 10:** Ranking de los cinco Bancos

No.	Banco	Activos	Pasivos	Patrimonio	Fondos Liquidez	Utilidades financieras
1	Pichincha	\$13,400,415,392.53	\$12,056,030,844.47	\$1,344,384,548.06	\$183,836,011.06	\$20,795,886.58
2	Pacífico	\$7,049,883,861.45	\$6,230,964,882.59	\$818,918,978.86	\$90,925,766.94	\$8,709,868.11
3	Guayaquil	\$6,364,653,474.04	\$5,762,316,751.59	\$602,336,722.45	\$85,200,353.47	\$21,351,312.58
4	Internacional	\$4,450,920,895.23	\$4,024,741,020.74	\$426,179,874.49	\$61,171,677.91	\$6,307,945.06
5	Bolivariano	\$4,459,657,015.19	\$4,053,007,827.93	\$406,649,187.26	\$60,269,198.25	\$6,124,998.03

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**Fuente:** Información obtenida de la página de Superintendencia de Bancos (2021)

Esta investigación utilizó indicadores de concentración de mercado para medir la competencia del sector bancario privado ecuatoriano en el año 2021, los indicadores principales bancarios utilizados son: activos, pasivos, patrimonio, fondos de liquidez y utilidades financieras con el objetivo de categorizar o calificar los cinco Bancos más grandes del Ecuador. De acuerdo con la información obtenida de la Superintendencia de Bancos el Banco del Pichincha en el año 2021 se posicionó en el primer lugar, seguido por el Banco del Pacífico en segundo lugar, en tercer lugar, el Banco de Guayaquil, en cuarto lugar, el Banco Internacional y por último el Banco Bolivariano.

## 7.4 Presentación de resultados

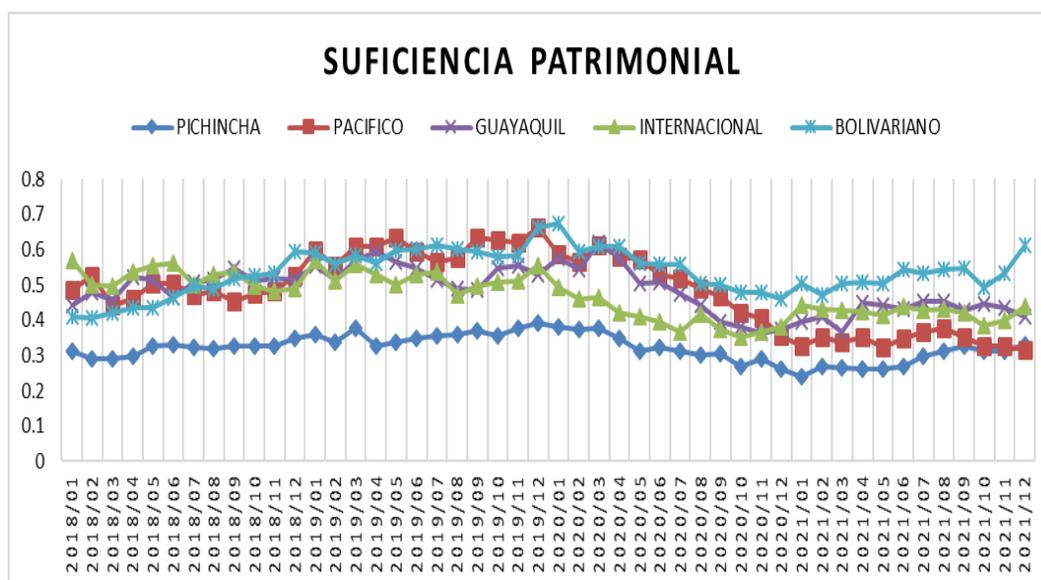
### 7.4.1 Aplicación del modelo CAMELS

#### Suficiencia Patrimonial (c)

#### Suficiencia Patrimonial de los cinco Bancos más grandes del Ecuador de enero del 2018 a diciembre del 2021

La Suficiencia Patrimonial está íntimamente ligado al (C1) Índice de Capitalización Neta y al (C2) Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos.

**Gráfico 8:** Suficiencia Patrimonial



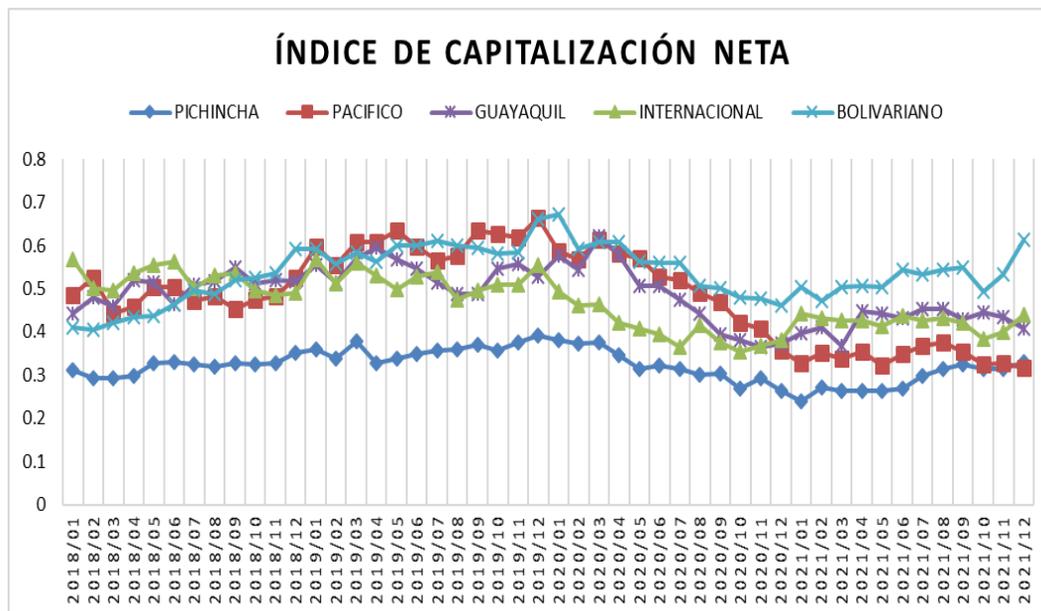
**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

La Suficiencia Patrimonial de los cinco Bancos más grandes del Ecuador no tiene mucha variación y mantienen su nivel durante toda la serie, el Banco de Pichincha se mantiene en un porcentaje de 0.3%, siendo la más baja calificación CAMELS, a diferencia de los otros 4 Bancos, Pacífico, Guayaquil, Internacional y Bolívariano los mismo que estuvieron en constante variación ascendente y descendente y oscilan entre 0.4% la más baja y 0.7% la más alta durante todo el periodo de estudio.

### (C1) Índice de capitalización neta

Es el resultado de la división entre el factor de capitalización y el factor de intermediación.

**Gráfico 9:** Índice de capitalización neta

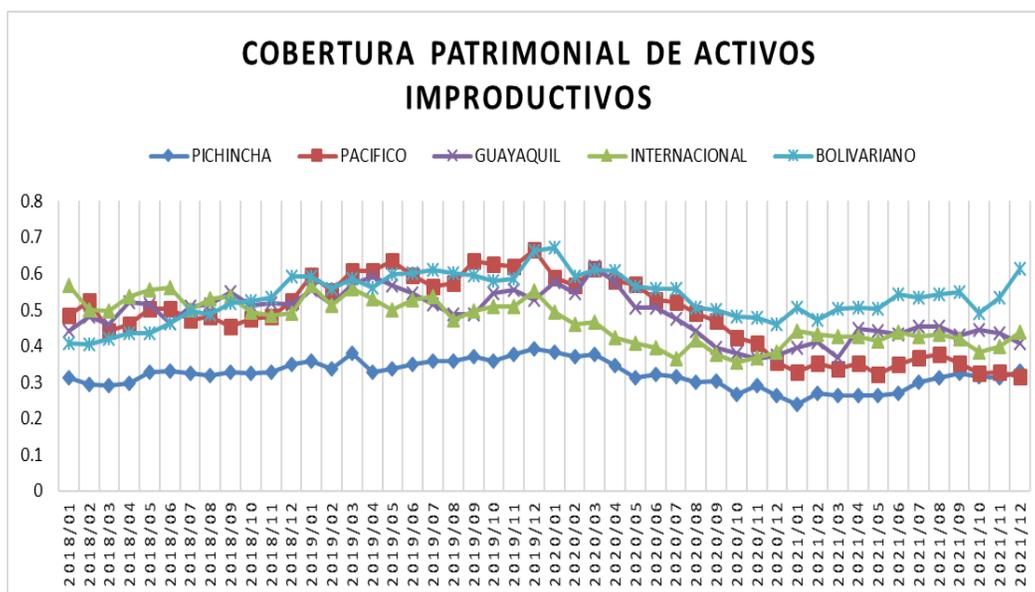


**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

El **(C1) Índice de capitalización neta** de los cinco bancos más grandes del Ecuador es alto, pero mantiene su ciclicidad estable a lo largo de toda la serie, la cual oscila del 0.30% al 0.60%, el Banco del Pichincha no ha tenido variación significativa mientras que, el Pacífico, Guayaquil, Internacional y Bolívariano han tenido una variabilidad ascendente y descendente durante el periodo de estudio.

### (C2) Cobertura Patrimonial de Activos Improductivos

Es el resultado de la división entre la Cobertura Patrimonial y el Activo Improductivo Bruto.

**Gráfico 10:** Cobertura patrimonial de activos improductivos

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**(C2) Cobertura Patrimonial de activos Improductivos** de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, tiene una posición alta, pero mantienen su ciclicidad estable a lo largo de toda la serie, con un porcentaje que va desde 0,30% al 0,70%. Los cinco Bancos han mostrado tendencias ascendentes y descendentes durante todo el periodo de estudio.

### Calidad de los activos (A)

**Calidad de Activos (A) de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, de enero del 2018 a diciembre del 2021.**

La Calidad de Activos (a) está íntimamente ligado a los indicadores (a1) PORCENTAJE DE ACTIVOS IMPRODUCTIVOS, (a2) INTERMEDIACIÓN CREDITICIA, (a3) CALIDAD DE CRÉDITO, (a4) COBERTURA CREDITICIA.

**Gráfico 11:** Calidad de Activos

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

LA CALIDAD DE LOS ACTIVOS DE LOS CINCO BANCOS, se muestra una posición muy variada, el Banco Internacional, es relativamente alto con respecto a los otros Bancos, con porcentaje que varía desde un 0,20 que se mantiene desde enero del 2018 hasta el mes de julio del 2020, teniendo una tendencia ascendente en el mes de septiembre del 2020 hasta noviembre del 2021 con un porcentaje de 0,80. Al igual que el Banco del Pichincha tiene una variación notoria ascendente el año 2021 con un porcentaje de 0,40.

### **(A1) Porcentaje de Activos Improductivos**

Este indicador mide la proporción del Activo Improductivo Neto con respecto al Activo Total.

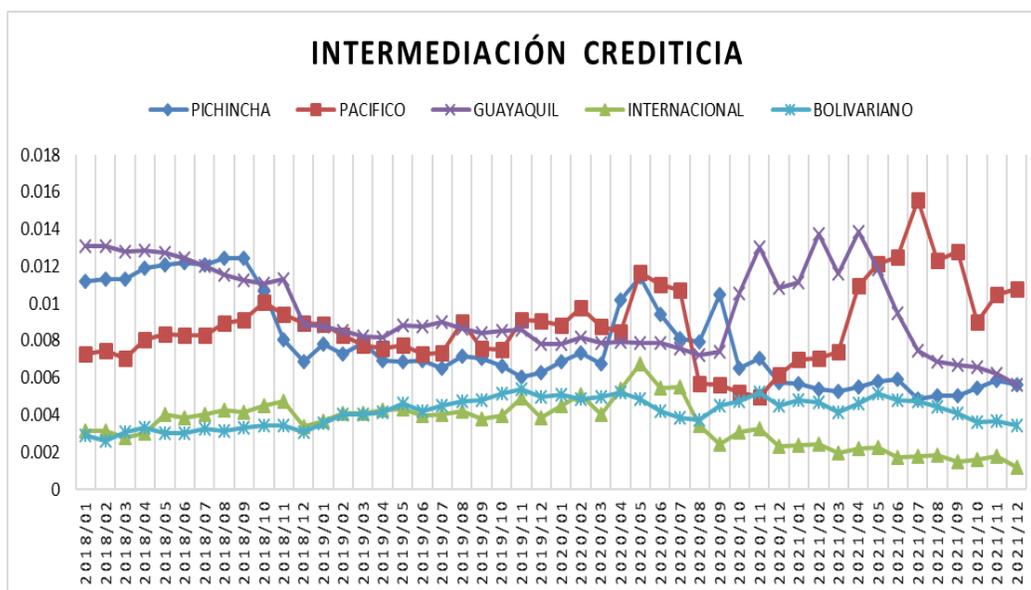
**Gráfico 12:** Porcentaje de activos improductivos

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**El (A1) Porcentaje de Activos Improductivos:** evidencia durante toda la serie una posición media con tendencia ascendente en el Banco del Pacífico en el año 2021. Este indicador mide la proporción del ACTIVO IMPRODUCTIVO NETO con respecto al ACTIVO TOTAL, por esta razón se puede explicar la tendencia ascendente.

### (A2) Intermediación Crediticia

Este indicador mide la proporción de la cartera vencida multiplicado por un coeficiente de intermediación en Cartera de Crédito con respecto a la Cartera Bruta Total

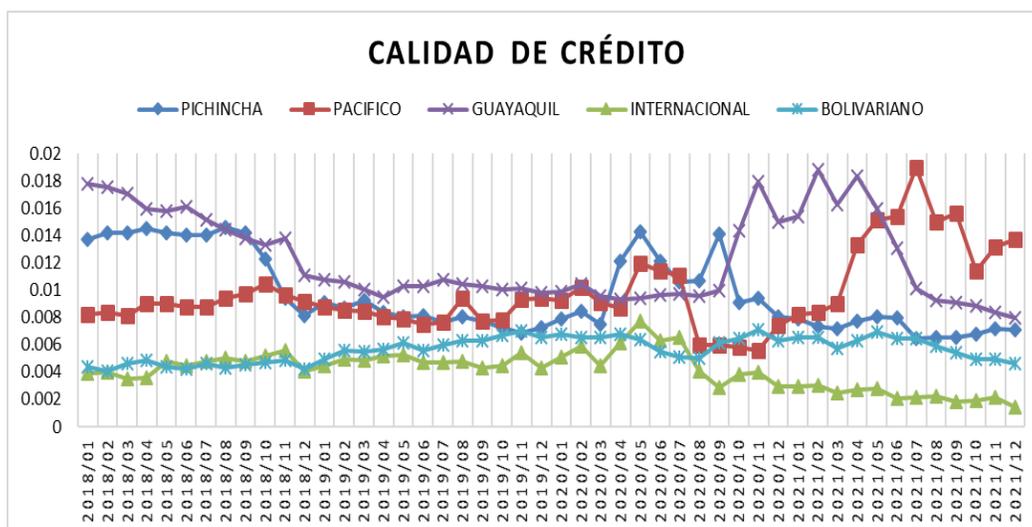
**Gráfico 13:** Intermediación Crediticia

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**El (A2) Intermediación Crediticia, de los cinco Bancos:** es alta, entonces se podría decir que es una cartera negativa, ya que su cartera vencida en relación a su cartera bruta total es alta con tendencia variada en toda la serie. Se observa porcentajes que varían desde el más Bajo Internacional con un 0,002 hasta el más alto Pacífico con un 0,016%.

### (A3) Calidad de Crédito

Este indicador es similar al anterior y sus componentes son los mismos a excepción de que no se multiplica por el coeficiente de intermediación en Cartera de Crédito

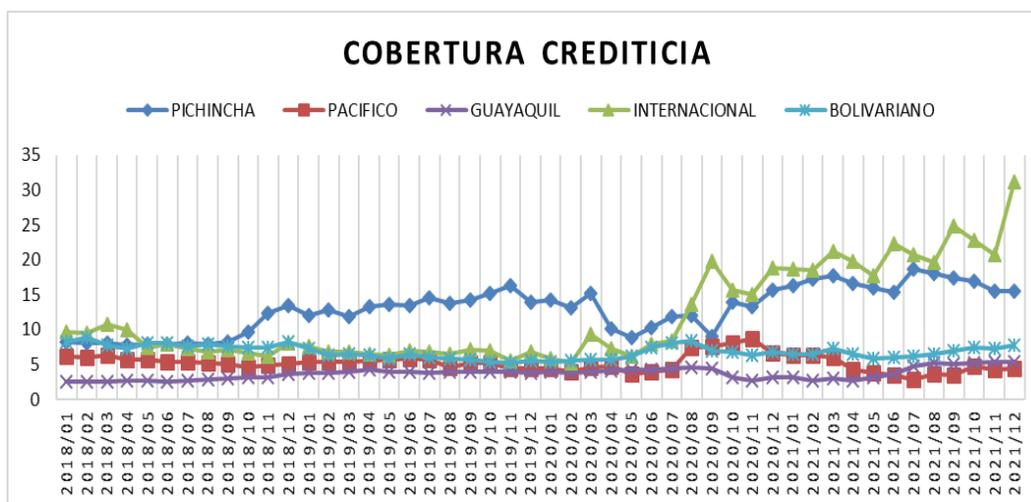
**Gráfico 14:** Calidad de Crédito

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**El (A3) Calidad de Crédito de los cinco Bancos** es baja, por lo que se puede decir que, es una cartera sana ya que, su cartera vencida en relación con su cartera bruta total es bajo a lo largo de toda la serie, las entidades de Pichincha, Internacional y Bolivariano no han tenido cambios significativos; sin embargo el Banco de Guayaquil y el Banco del Pacífico han mantenido un nivel alto en el año 2020 y 2021, con un porcentaje de 0,018 y 0,020 respectivamente, esto quiere decir que presentaron una cartera vencida en mal estado.

#### **(A4) Cobertura Crediticia**

Este indicador mide la proporción de provisiones en relación a la cartera vencida.

**Gráfico 15:** Cobertura Crediticia

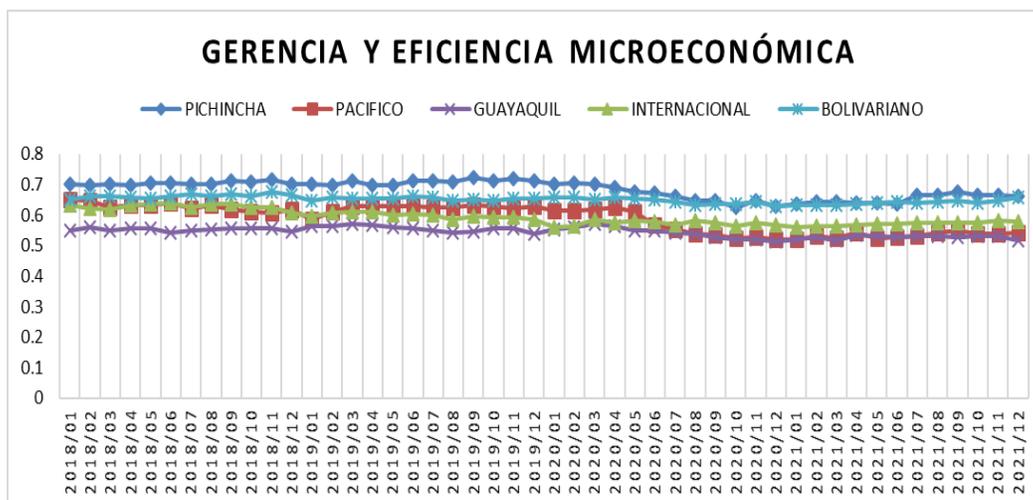
**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**El (A4) Cobertura Crediticia de los cinco Bancos**, tiene una variabilidad en toda la serie, como se puede observar los Bancos Pacífico, Guayaquil y Bolivariano no han tenido cambios significativos en todo el periodo de estudio; sin embargo, el Banco del Pichincha ha tenido una tendencia ascendente notorio en el mes de julio del 2021 con un 20% y el Banco Internacional con un nivel alto en el mes de septiembre y diciembre del 2021. Este indicador mide la proporción de PROVISIONES en relación con la CARTERA VENCIDA, por lo que se puede explicar su tendencia creciente de los Bancos Pichincha e Internacional debido a que las PORVISIONES se han incrementado.

### **Gerencia y Eficiencia Microeconómica (m)**

#### **Gerencia y Eficiencia Microeconómica de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, de enero del 2018 a diciembre 2021**

Gerencia y Eficiencia Microeconómica está ligada a los indicadores (M1) Grado de Absorción de Margen Financiero, (M2) Eficiencia Operativa, (M3) Desequilibrio Estructural entre Activo Productivo y PCC.

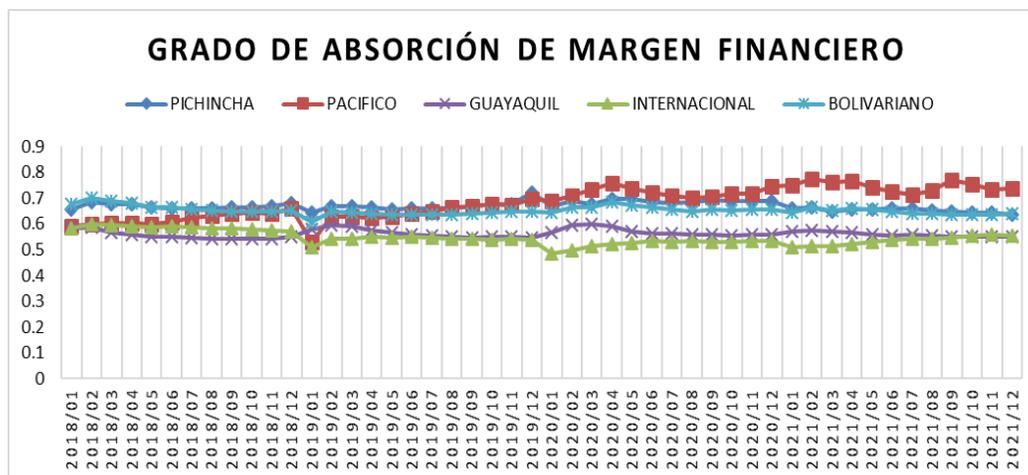
**Gráfico 16:** Gerencia y Eficiencia Microeconómica

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

La variabilidad de este indicador fue constante. **La Gerencia y Eficiencia Microeconómica** de los cinco Bancos tiene una posición alta que oscila entre 0.5% y 07% durante todo el periodo de estudio.

### (M1) Grado de Absorción de Margen Financiero

Este indicador mide la proporción de los Gastos Operativos y el Margen Financiero Bruto.

**Gráfico 17:** Grado de Absorción de Margen Financiero

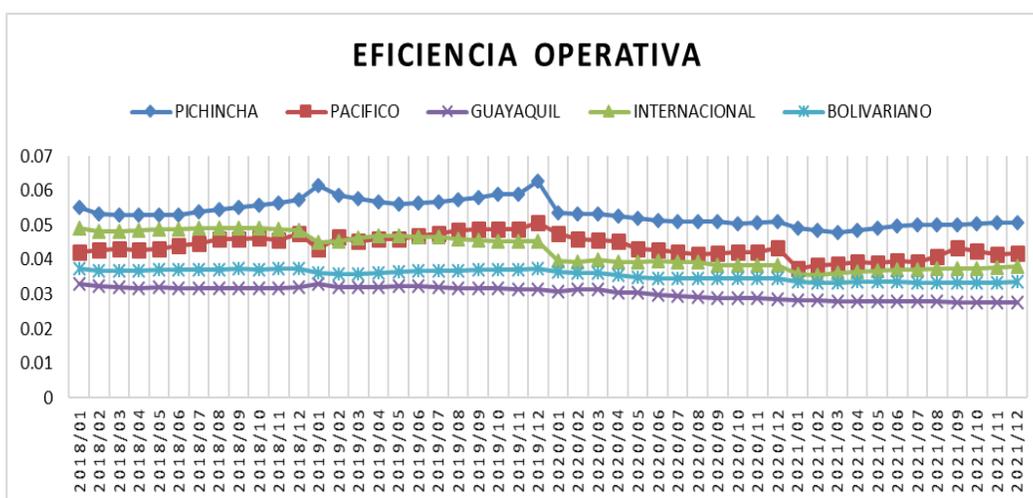
Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

El **(M1) Grado de absorción de Margen Financiero** de los cinco Bancos más grandes del Ecuador tiene un nivel alto, mantiene su ciclicidad con una pequeña variación a lo largo de la serie, la cual oscila del 0.5% al 0.8%. Los cinco Bancos han tenido una similar secuencia durante el periodo de estudio.

### **(M2) Eficiencia Operativa**

Este indicador mide la proporción de los Gastos Operativos con respecto al Activo Total Promedio.

**Gráfico 18:** Eficiencia Operativa

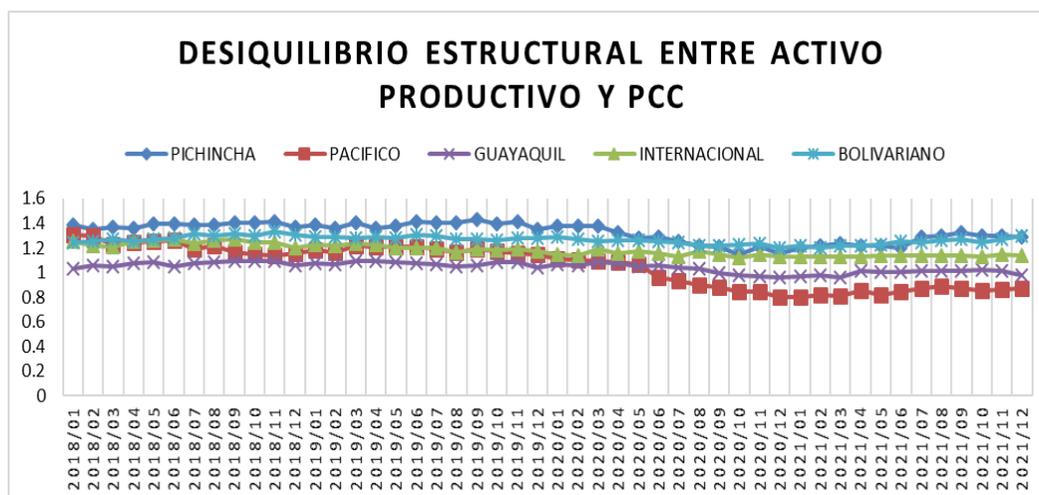


**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

El **(M2) Eficiencia Operativa** de los cinco Bancos más grandes del Ecuador tiene un comportamiento y tendencia similar a lo largo de toda la serie, con un porcentaje que va de 0.03% al 0.06%. El Banco del Pichincha se encuentra con el nivel más alto teniendo una variación descendente poco significativa desde el mes de diciembre del 2019, mientras que los 4 Bancos han estado en una similar tendencia.

### **(M3) Desequilibrio estructural entre Activo Productivo y Pasivo con Costo (PCC)**

Mide la proporción de los Activos Productivos con respecto al Pasivo con Costo.

**Gráfico 19:** Desequilibrio Estructural ente Activo Productivo y Pasivo con Costo

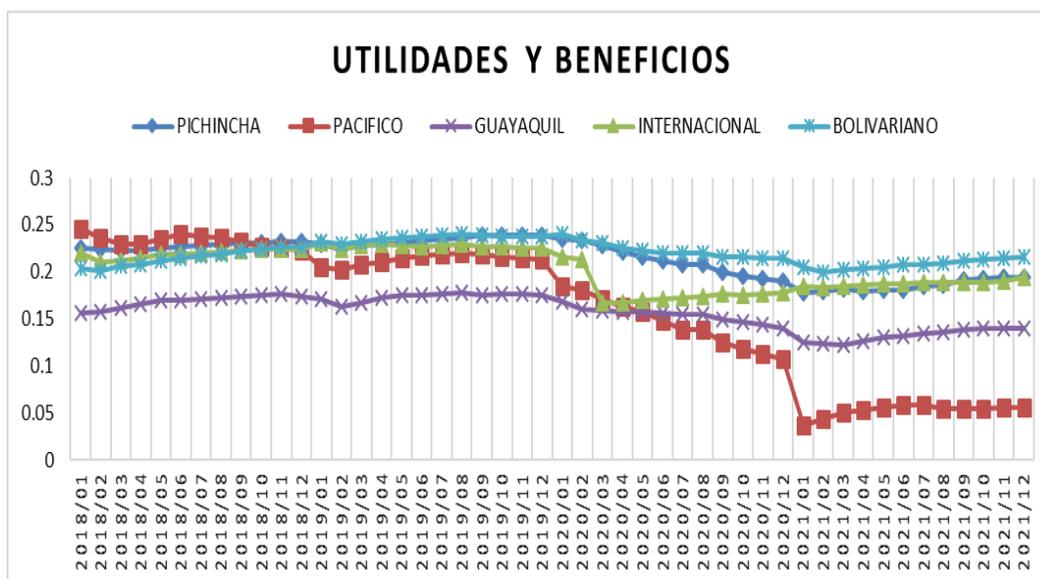
Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**(M3) Desequilibrio estructural entre Activo Productivo y PCC** de los cinco Bancos más grandes del Ecuador se pudo observar que se encuentran en una posición media con una variación constante que oscila desde 0.8% y 1.4% durante toda la serie.

#### Utilidades y Beneficios (e)

**Utilidades y Beneficios (E) de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, de enero del 2018 a diciembre del 2021.**

Utilidades y Beneficios (e) está estructurado por los indicadores (e1) ROA, (e2) ROA OPERATIVO, (e3) ROE, (e4) ROE DESPUÉS DE LA INFLACIÓN, (e5) EFICIENCIA DEL NEGOCIO, (e6) MARGEN SPREAD, (e7) MARGEN BRECHA

**Gráfico 20:** Utilidades y Beneficios

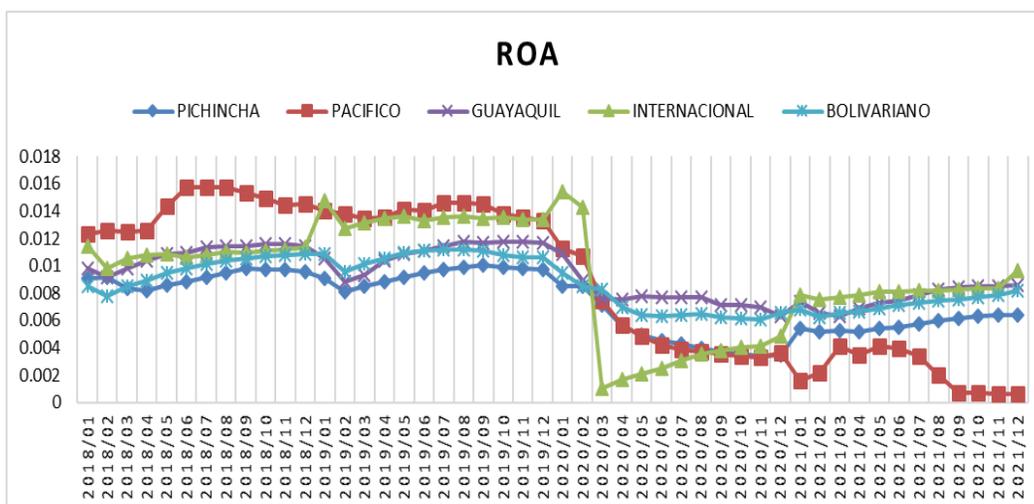
**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

La volatilidad de este indicador es evidente, los Bancos del Pichincha, Guayaquil, Internacional y Bolivariano, no han tenido cambios significativos a lo largo de toda la serie en el periodo de estudio, por otro lado, el Banco del Pacífico tiene una variación notoria, es decir una tendencia baja desde enero del 2020 hasta diciembre del 2021.

### **(E1) ROA**

Este indicador mide la proporción entre la rentabilidad del ejercicio con respecto a la suma de los activos totales promedio, más los acreedores promedio.

Gráfico 21: ROA

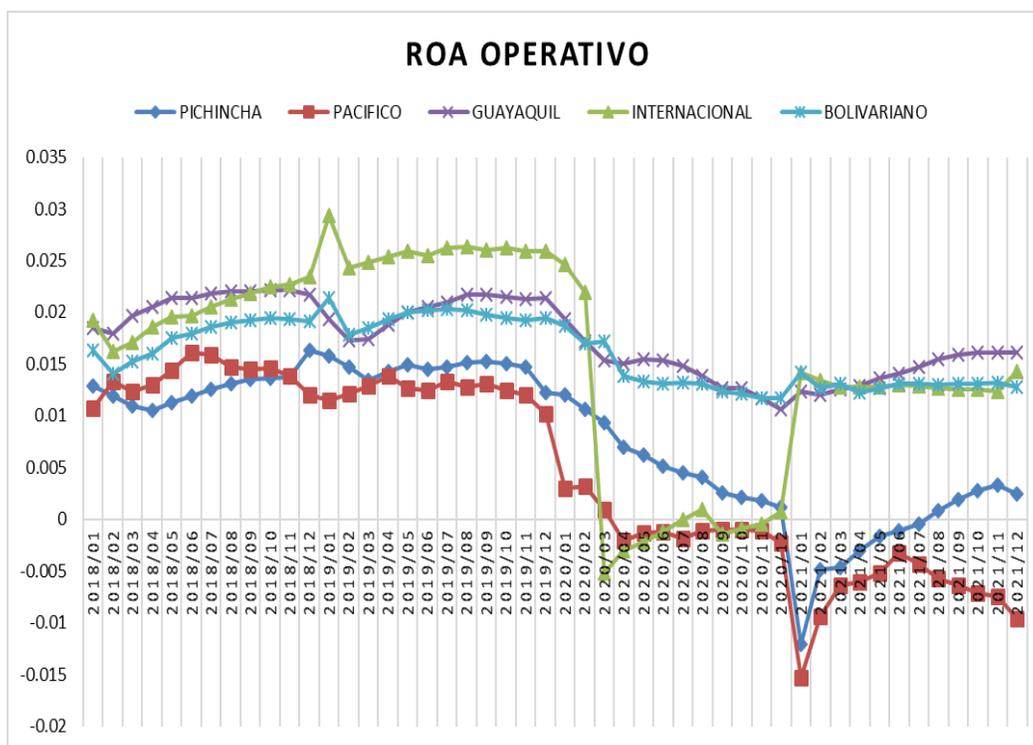


Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**El (E1) ROA de los cinco Bancos**, evidencia que este indicador tiene una posición relativamente baja por parte de los Bancos Pichincha, Pacífico, Guayaquil, Internacional y Bolivariano, siendo el Banco Internacional que ha mostrado una tendencia muy baja en el mes de marzo del 2020, seguido por el Banco del Pacífico que ha ido en descendencia en los últimos dos años, este indicador mide la proporción entre la rentabilidad del ejercicio con respecto a la suma de los totales promedio, más los acreedores promedio.

### (E2) ROA Operativo

Este indicador mide la proporción de la Utilidad Operativa con relación al Activo Total Promedio.

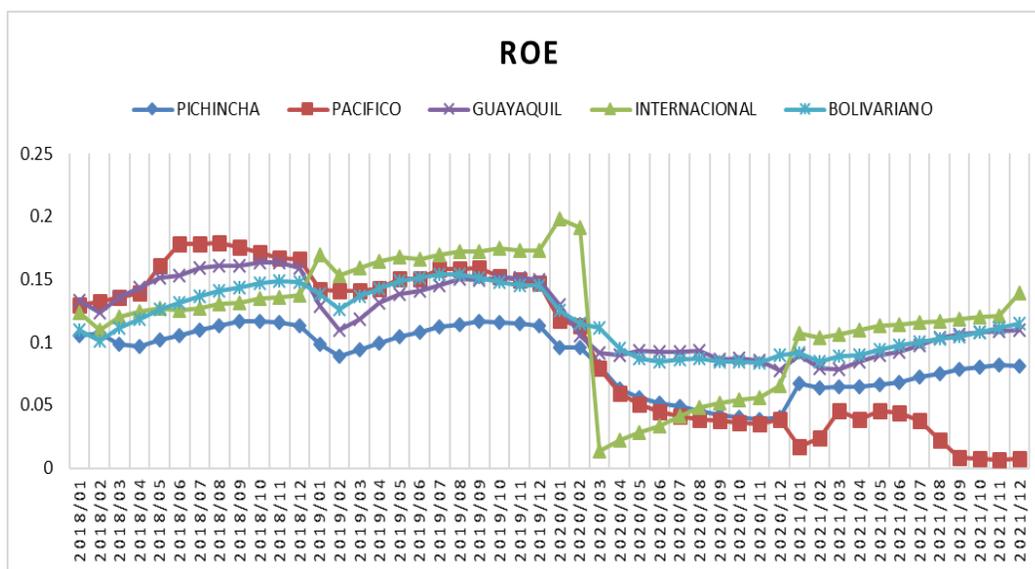
**Gráfico 22: ROA Operativo**

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**El (E2) ROA OPERATIVO de los cinco Bancos**, indica una clara tendencia descendente a pesar de su viabilidad, evidenciando descensos importantes para el Banco del Pacífico y Pichincha en enero del 2021 con el -0,015%, y el -0,016% respectivamente, además para el mes de marzo del 2020 el Banco Internacional descendió con un -,005%. Este indicador mide la proporción de la Utilidad Operativa con relación al Activo Total Promedio, estos dos componentes tienen tendencia creciente paralela.

### (E3) ROE

Mide la proporción de la Rentabilidad del Ejercicio con respecto al Patrimonio promedio.

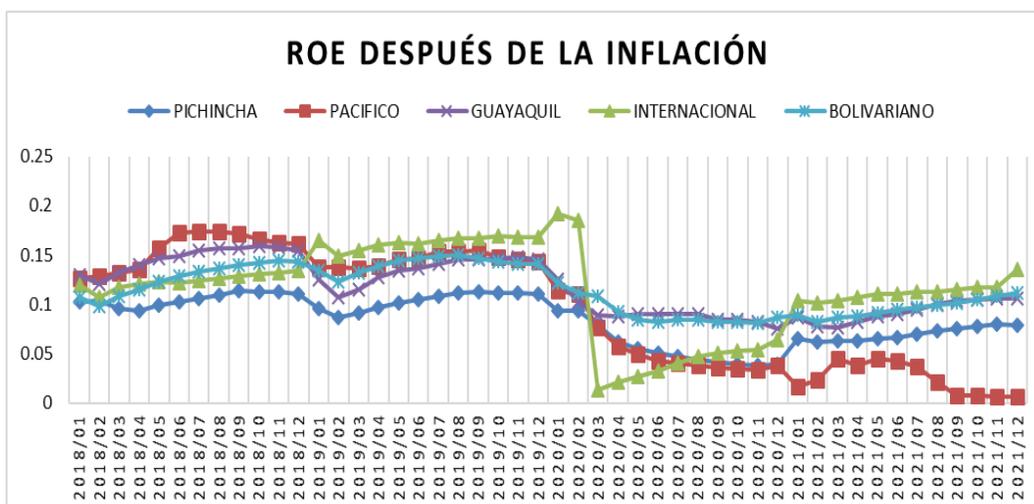
**Gráfico 23: ROE**

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**EL (E3) ROE de los cinco Bancos**, se puede evidenciar que el Banco Internacional y el Banco del Pacífico tienen el ROE más bajo en toda la tendencia, con un porcentaje del 0,020 y 0,010 respectivamente, lo cual es preocupante ya que, el ROE mientras más alto es tiene mayor observación para que no exista una baja capitalización, por otro lado, los Bancos Pichincha, Guayaquil y Bolivariano no han tenido cambios significativos, aunque muestran volatilidad en el periodo de estudio.

#### **(E4) ROE Después de la Inflación**

Este indicador mide la proporción del ROE con respecto a la valoración del Índice de precios.

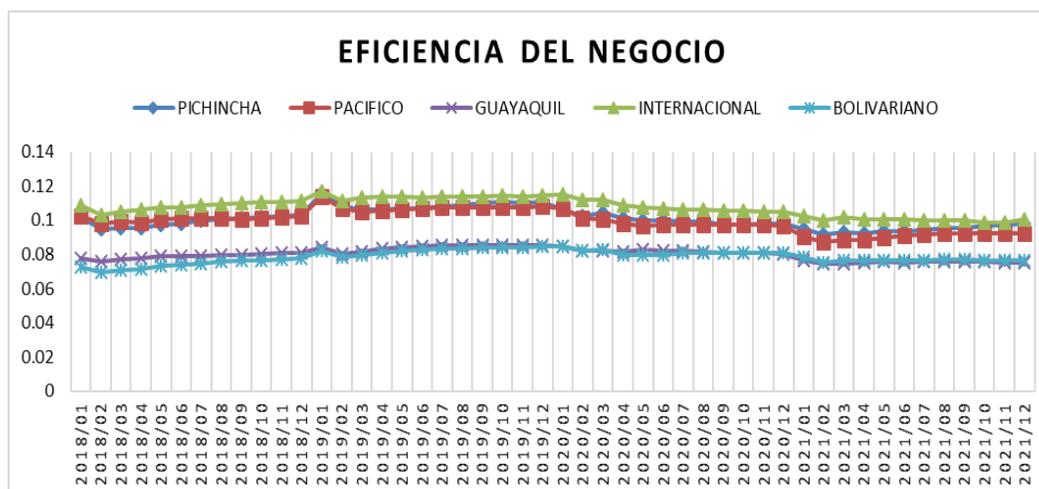
**Gráfico 24:** ROE Después de la Inflación

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**EL (E4) ROE después de la inflación de los cinco Bancos**, muestran un comportamiento similar con relación al anterior indicador, siendo el Banco del Pichincha y el Banco de Guayaquil los que mejor rendimiento muestra durante toda la serie.

### (E5) Eficiencia del Negocio

Este indicador mide la proporción de ingresos Ordinarios con respecto al Activo Total Promedio.

**Gráfico 25:** Eficiencia del Negocio

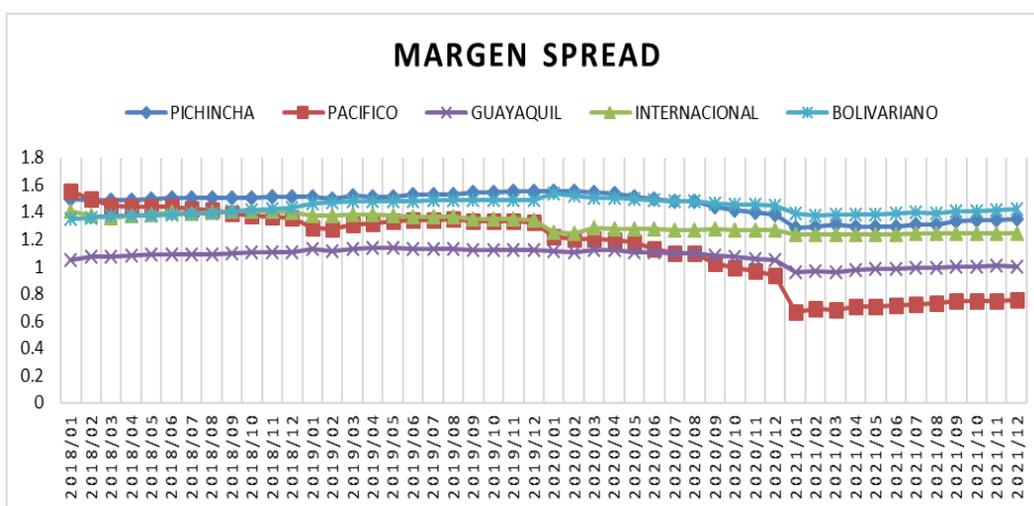
Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**La posición de la (E5) EFICIENCIA DEL NEGOCIO de los cinco Bancos**, se puede evidenciar que todas las entidades bancarias estudiadas no tienen alteraciones significativas, esto quiere decir, que no han mostrado mayor variación en todo el periodo de estudio, siendo el valor más bajo del 0,08% y el más alto el 0,010% en todos los Bancos.

### (E6) Margen Spread

Mide la proporción entre el Margen Spread de tasas de tendencia creciente en relación con Margen financiero Brecha de tendencia decreciente.

**Gráfico 26:** Margen Spread

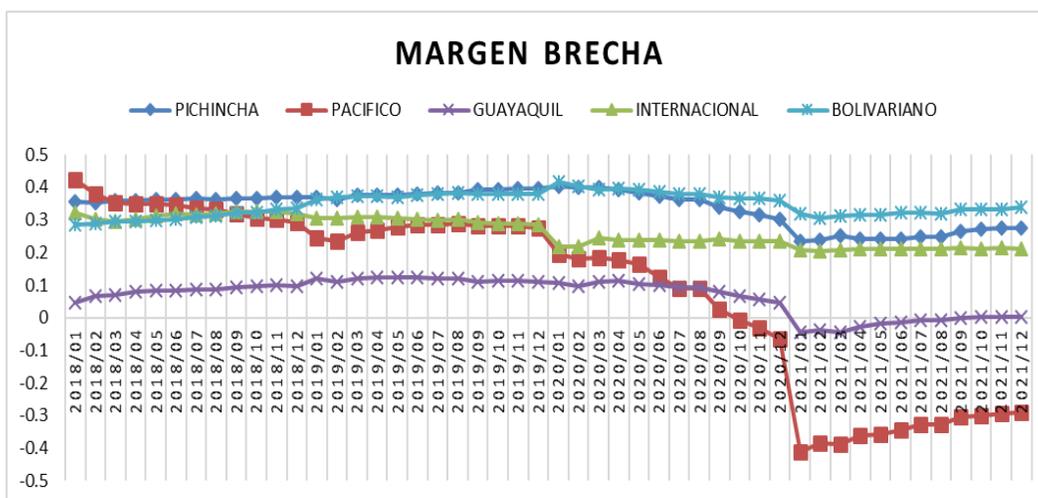


Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**EL (E6) MARGEN SPREAD de los cinco Bancos**, muestra el siguiente comportamiento; el Banco del Pacífico evidencia un descenso significativo desde enero del 2021 hasta diciembre del mismo año con el 0,6%, por otro lado, los Bancos Pichincha, Guayaquil, Internacional y Bolivariano se han mantenido con ciertas irregularidades, pero no son significativas. El (E6) Spread mide la proporción entre el Margen Spread de Tasas de tendencia creciente en relación con Margen Financiero Brecha de tendencia decreciente.

### (E7) Margen Brecha

Mide la proporción de la Brecha Estructural en relación con el margen financiero Brecha.

**Gráfico 27:** Margen Brecha

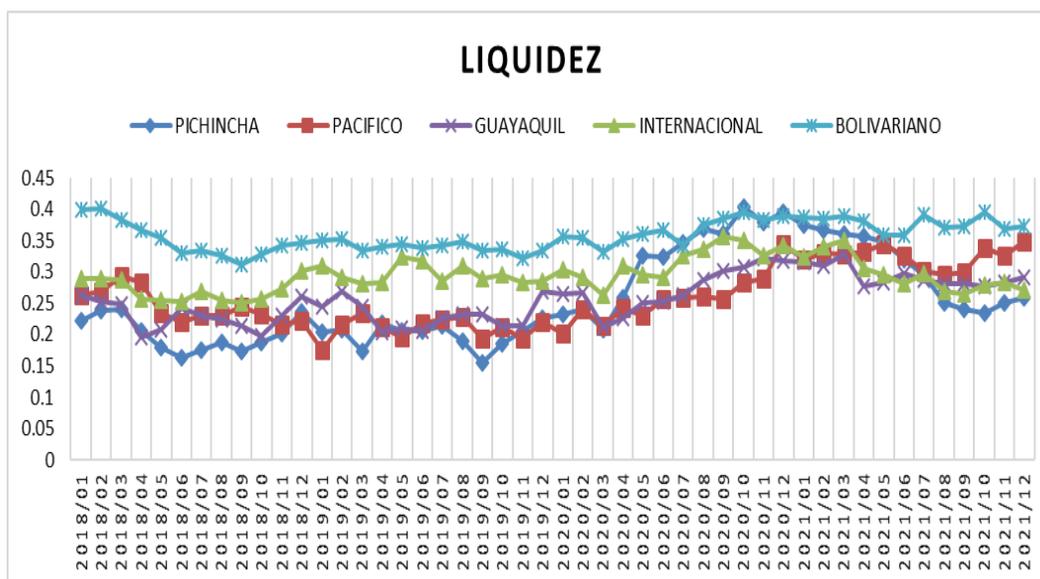
Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**EL (E7) MARGEN DE BRECHA de los cinco Bancos**, se evidencia una tendencia desfavorable para el Banco del Pacífico en enero del 2021 con el -0,4% recuperándose hasta el mes de diciembre con el -0,3%, esto es preocupante ya que, el riesgo es notorio, mientras que, en el Banco de Pichincha, Guayaquil, Internacional y Bolivariano no existe variación significativa y se mantienen en una posición alta.

### Liquidez (L)

**Liquidez de los cinco Bancos más grandes del Ecuador de enero del 2018 a diciembre del 2021**

Es un Indicador que se compone por (L1) Índice de Liquidez, (L2) Liquidez Ampliada y (L3) Índice de liquidez ajustada (PRUEBA ÁCIDA)

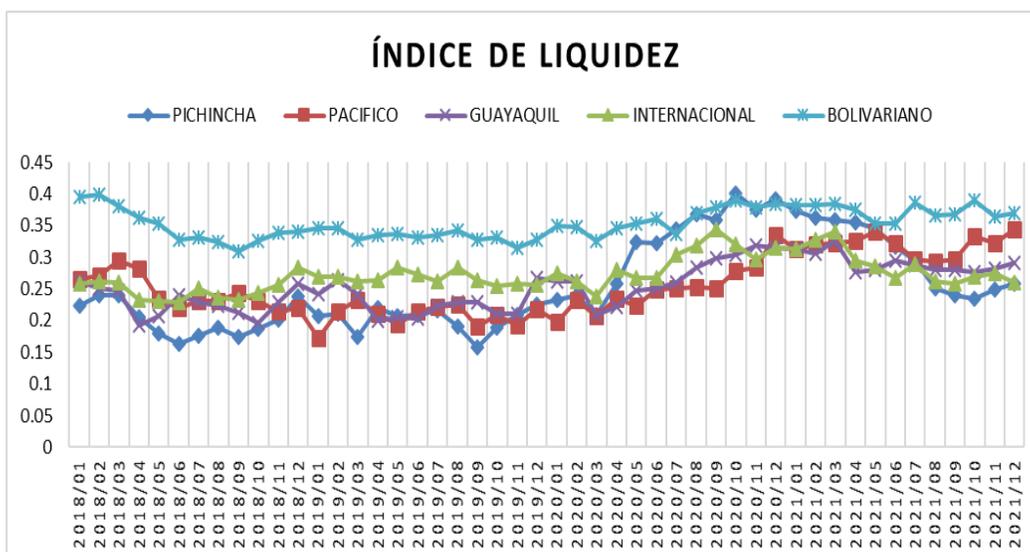
**Gráfico 28:** Liquidez

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

La Liquidez de los cinco Bancos más grandes del Ecuador indican una posición media además muestran un comportamiento similar con un porcentaje entre 0.15 y 0.4, durante toda la serie. Los cinco Bancos muestran una variabilidad ascendente y descendente en todo el periodo de estudio

### **(L1) Índice de Liquidez**

Este indicador determina la proporción de Activos Líquidos 90 días con respecto a los Pasivos Exigibles.

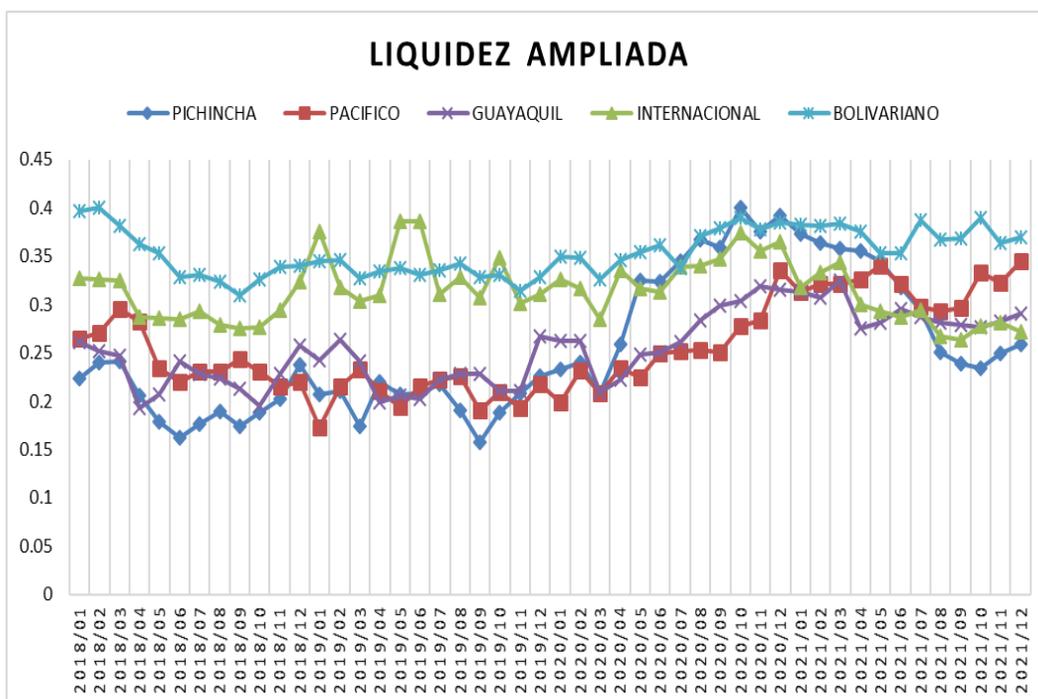
**Gráfico 29:** Índice de Liquidez

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

El (L1) Índice de Liquidez de los cinco Bancos más grandes del Ecuador muestran un comportamiento similar con un porcentaje entre 0.15 y 0.4, el Bolivariano se encuentra por encima de los demás, mientras que el banco del Pichancha se encuentra por debajo, pero tiene un aumento considerable desde marzo del 2020.

### (L2) Liquidez Ampliada

Este indicador determina la proporción de Activos Líquidos Ampliado con respecto a los Pasivos Exigibles.

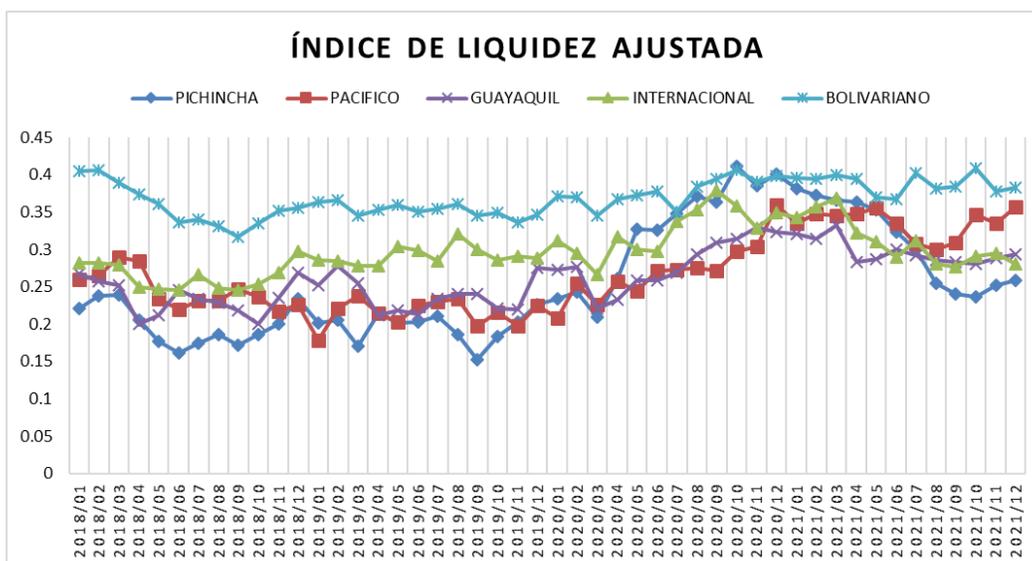
**Gráfico 30:** Liquidez Ampliada

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**(L2) Liquidez Ampliada** de los cinco Bancos más grandes del Ecuador muestra una gran volatilidad, el Bolivariano se encuentra por encima de los demás con un porcentaje entre 0.3 y 0.4, el Banco de Pichincha, Pacifico y Guayaquil han tenido un comportamiento similar con un porcentaje entre 0.15 y 0.35. Los cinco Bancos han tenido una variabilidad ascendente y descendente.

### **(L3) Índice de Liquidez ajustada (PUEBA ACIDA)**

Este indicador determina la proporción de Activos Líquidos 90 días con respecto a las Obligaciones con el Público.

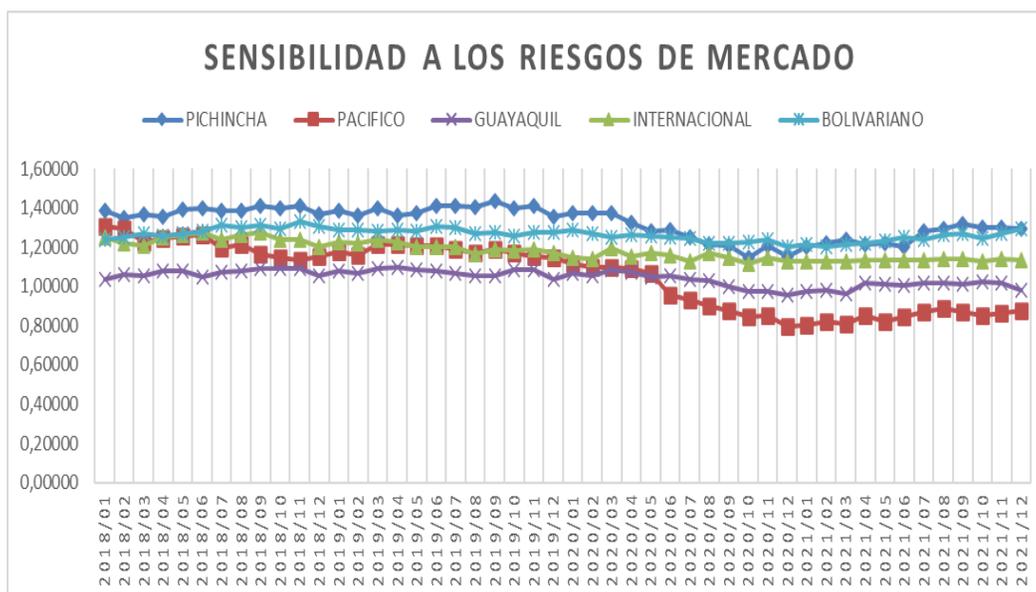
**Gráfico 31:** Índice de Liquidez Ajustada (PRUEBA ACIDA)

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

(L3) índice de liquidez ajustada (PRUEBA ACIDA) de los cinco Bancos más grandes del Ecuador es diversa, pero mantiene su similar ciclicidad a lo largo de toda la serie, con tendencia ascendente que oscila entre 0.15 al 0.4 desde abril del 2020.

### **Sensibilidad a los Riesgos de Mercado (S)**

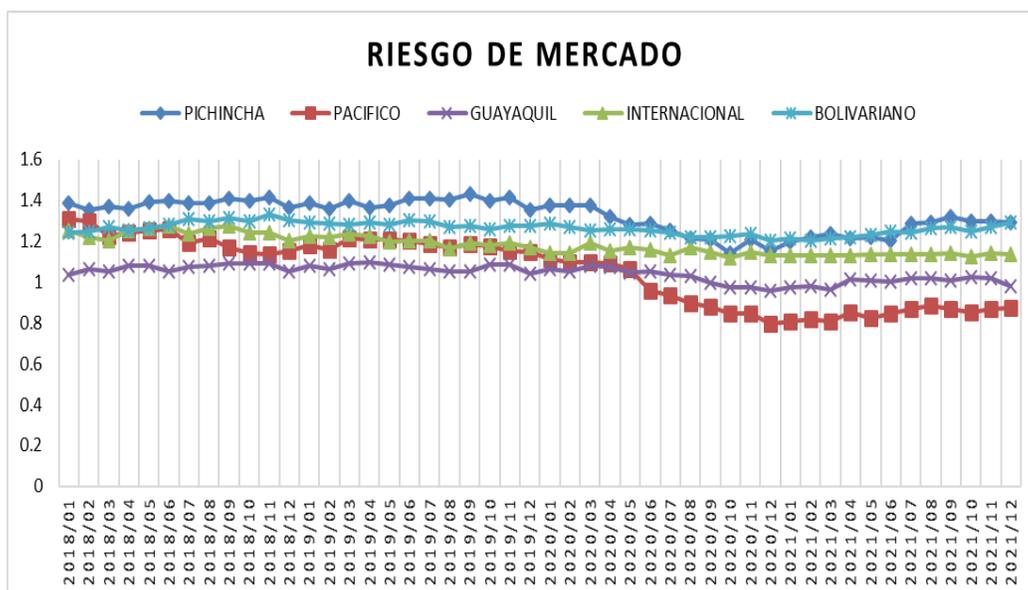
Sensibilidad a los Riesgos de Mercado (S) de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, de enero del 2018 a diciembre del 2021.

**Grafico 32:** Sensibilidad a los riesgos de mercado

**Elaborado por:** Grupo de trabajo (2022)

**La sensibilidad a los Riesgos de Mercado (S) de los cinco Bancos**, se compone de un indicador que es: Riesgo de Mercado el mismo que tiene una tendencia creciente y se compone por Activos Productivos con respecto a los Pasivos con Costo, El Banco del Pacífico muestra un descenso desde el mes de junio del 2020 con el 0,90%, manteniéndose en esa brecha hasta diciembre del 2021 con el mismo porcentaje, Al contrario de los Bancos del Pichincha, Guayaquil, Internacional y Bolivariano no han tenido variaciones significativas a lo largo del periodo de estudio.

### **(S1) Riesgo de Mercado**

**Gráfico 33:** Riesgo de Mercado

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

**(S1) Riesgo de Mercado de los cinco Bancos**, muestran un comportamiento similar con relación al anterior indicador, siendo el Banco del Pacífico que evidencia una tendencia descendente a partir del mes de junio del 2020 con el 0,90%, manteniéndose en esa brecha hasta diciembre del 2021 con el mismo porcentaje, en comparación de los demás Bancos que no muestran alteraciones significativas durante el periodo de estudio.

### 7.4.2 Posición CAMELS de los cinco Bancos más grandes del Ecuador, de enero del 2018 a diciembre del 2021.

**Tabla 11:** Posición CAMELS

FECHA	ENTIDADES	(C) Suficiencia Patrimonial	(A) Calidad de lo Activos	(M) Gerencia y Eficiencia Microeconómica	(E) Utilidades y Beneficios	(L) Liquidez	(S) Sensibilidad a los riesgos de mercado	CAMELS	CALIFICACIÓN
		C	A	M	E	L	S		
2018/01	PICHINCHA	0,31128334	2,10076754	0,70163476	0,2260697	0,22248638	1,38786	0,74950688	B
2018/02	PICHINCHA	0,29256463	2,07072966	0,69768172	0,22462682	0,23894783	1,35220	0,73854904	B
2018/03	PICHINCHA	0,29134453	2,05514071	0,701572	0,223056	0,24001858	1,37025	0,73911203	B
2018/04	PICHINCHA	0,29827322	2,00426094	0,6969392	0,22231126	0,20537875	1,35693	0,72201630	B
2018/05	PICHINCHA	0,32637663	2,02901623	0,70595941	0,22502075	0,17844543	1,39456	0,73283958	B
2018/06	PICHINCHA	0,33033013	2,03250819	0,70531471	0,22697948	0,16215945	1,39631	0,73067438	B
2018/07	PICHINCHA	0,3235349	2,08718579	0,70138085	0,22853516	0,17521097	1,38526	0,73854510	B
2018/08	PICHINCHA	0,31851232	2,05367643	0,70187514	0,22946772	0,18781282	1,38539	0,73557544	B
2018/09	PICHINCHA	0,32633661	2,11720758	0,71179622	0,23125751	0,17313494	1,40775	0,74791694	B
2018/10	PICHINCHA	0,3258992	2,45015005	0,70886998	0,23144784	0,18701292	1,39965	0,79972910	A
2018/11	PICHINCHA	0,32715899	3,1497987	0,71502406	0,23199612	0,20127089	1,41351	0,91130544	A
2018/12	PICHINCHA	0,35045431	3,42626949	0,70301808	0,23174775	0,23606309	1,36733	0,95914521	A
2019/01	PICHINCHA	0,35810652	3,06112811	0,70001372	0,22944578	0,20478607	1,38656	0,90082292	A
2019/02	PICHINCHA	0,33767334	3,25802491	0,69620501	0,2238952	0,20850224	1,35916	0,92113177	A
2019/03	PICHINCHA	0,37860158	3,03748083	0,71083699	0,22811817	0,17273424	1,39910	0,89721687	A
2019/04	PICHINCHA	0,32860482	3,36766869	0,69663201	0,22912962	0,21772521	1,36248	0,93868162	A
2019/05	PICHINCHA	0,33737795	3,44577709	0,69740945	0,23068628	0,20523616	1,37317	0,95130510	A
2019/06	PICHINCHA	0,34781163	3,41460297	0,71122959	0,23321627	0,20629624	1,40849	0,95643542	A
2019/07	PICHINCHA	0,35774127	3,67770493	0,71067281	0,23536904	0,21485576	1,40780	1,00057912	A
2019/08	PICHINCHA	0,35930316	3,48130047	0,70921386	0,23607	0,18881157	1,40301	0,96420316	A
2019/09	PICHINCHA	0,37138133	3,61853814	0,72245209	0,23891629	0,15549314	1,43297	0,98558211	A
2019/10	PICHINCHA	0,35742263	3,84620622	0,71177354	0,23905482	0,18631274	1,39619	1,01737672	A
2019/11	PICHINCHA	0,37590359	4,13811403	0,71832841	0,23932721	0,20595616	1,41270	1,07385250	A
2019/12	PICHINCHA	0,39161739	3,5483677	0,71244265	0,23867568	0,22575264	1,35339	0,98471818	A
2020/01	PICHINCHA	0,381918	3,61320698	0,70009346	0,23441359	0,23309125	1,37504	0,99544024	A

2020/02	PICHINCHA	0,3722713	3,32927986	0,70557393	0,23349983	0,24080209	1,37314	0,95253809	A
2020/03	PICHINCHA	0,37599831	3,84914459	0,70249367	0,22866972	0,20856998	1,37337	1,02263502	A
2020/04	PICHINCHA	0,34733844	2,56769933	0,69002536	0,22136792	0,25969351	1,32208	0,82636446	A
2020/05	PICHINCHA	0,31393792	2,27408937	0,67520033	0,21585586	0,32504887	1,28021	0,78199672	A
2020/06	PICHINCHA	0,32236592	2,60591823	0,67346584	0,2118082	0,32372329	1,28522	0,83372024	A
2020/07	PICHINCHA	0,31422312	3,0305839	0,66144766	0,20800282	0,34541207	1,25391	0,89452837	A
2020/08	PICHINCHA	0,300729	3,05900217	0,64797927	0,20733202	0,36816729	1,21453	0,89378534	A
2020/09	PICHINCHA	0,30412136	2,31521505	0,64857681	0,1997974	0,36037817	1,20801	0,77944619	A
2020/10	PICHINCHA	0,26765027	3,52126389	0,62409163	0,19503169	0,40373902	1,14339	0,94945823	A
2020/11	PICHINCHA	0,29189366	3,38284659	0,64747688	0,19244572	0,37867837	1,20853	0,94034166	A
2020/12	PICHINCHA	0,26271902	3,97295705	0,6287656	0,18962249	0,39455021	1,15461	1,01529131	A
2021/01	PICHINCHA	0,24013913	4,10143699	0,63558672	0,17790478	0,37517924	1,20001	1,03039613	A
2021/02	PICHINCHA	0,26994923	4,35483319	0,64301809	0,17868197	0,36587283	1,21789	1,07703441	A
2021/03	PICHINCHA	0,26428943	4,45281118	0,64366296	0,18186539	0,36028349	1,23689	1,09215084	A
2021/04	PICHINCHA	0,26223531	4,18364033	0,63985123	0,17993478	0,35715393	1,21631	1,04681893	A
2021/05	PICHINCHA	0,26318273	4,03437283	0,64092027	0,1807833	0,34745343	1,21902	1,02283833	A
2021/06	PICHINCHA	0,26953077	3,88109969	0,63557616	0,18129614	0,31883378	1,20102	0,99109672	A
2021/07	PICHINCHA	0,2993063	4,71191807	0,66491603	0,18463117	0,29613448	1,28451	1,13327851	A
2021/08	PICHINCHA	0,31319826	4,53512646	0,66637619	0,18565977	0,2515081	1,29311	1,10061640	A
2021/09	PICHINCHA	0,32570168	4,3890662	0,67419229	0,1909073	0,23963815	1,31992	1,08419235	A
2021/10	PICHINCHA	0,31400907	4,28715939	0,66551364	0,19323843	0,23484011	1,29778	1,06082888	A
2021/11	PICHINCHA	0,31289277	3,91724534	0,66580334	0,19431011	0,25016021	1,30047	1,00943196	A
2021/12	PICHINCHA	0,33091137	3,90004407	0,66159786	0,19473786	0,25853356	1,29242	1,01186500	A
2018/01	PACÍFICO	0,48549105	1,57783606	0,65009377	0,24510939	0,26280343	1,30666	0,70926854	B
2018/02	PACÍFICO	0,5251706	1,54861325	0,64872165	0,23604902	0,26896724	1,29551	0,71363059	B
2018/03	PACÍFICO	0,4410525	1,6370712	0,62511437	0,22911962	0,29293521	1,22648	0,69845347	B
2018/04	PACÍFICO	0,45940867	1,47003413	0,63149656	0,22940519	0,28252892	1,24381	0,67865093	B
2018/05	PACÍFICO	0,50256662	1,46134091	0,63438085	0,23554096	0,23433795	1,25592	0,67880683	B
2018/06	PACÍFICO	0,50265937	1,40798499	0,63950425	0,23976586	0,21929557	1,26071	0,66871984	B
2018/07	PACÍFICO	0,47267406	1,40924589	0,62100076	0,2374398	0,23039718	1,19424	0,65213414	B
2018/08	PACÍFICO	0,48191734	1,33805162	0,63196387	0,23663074	0,23044898	1,21622	0,64809180	B
2018/09	PACÍFICO	0,45385404	1,30040529	0,61704098	0,23163613	0,24418795	1,16715	0,62951224	B
2018/10	PACÍFICO	0,4754142	1,21096754	0,60971767	0,22746874	0,23237835	1,14389	0,61389565	B
2018/11	PACÍFICO	0,48202757	1,26597457	0,60572594	0,22478844	0,21541143	1,13586	0,61768666	B
2018/12	PACÍFICO	0,52481125	1,30066822	0,61911696	0,22251105	0,2219849	1,15375	0,63902473	B

2019/01	PACÍFICO	0,59655621	1,38039749	0,58699634	0,20570209	0,17467289	1,17955	0,65606881	B
2019/02	PACÍFICO	0,55318536	1,39607919	0,61016777	0,20297354	0,21657996	1,16017	0,65719225	B
2019/03	PACÍFICO	0,60893459	1,39257354	0,62970093	0,20847574	0,23447408	1,21390	0,68564077	B
2019/04	PACÍFICO	0,60854084	1,43359717	0,62719421	0,21093393	0,21180987	1,21119	0,68561931	B
2019/05	PACÍFICO	0,63586154	1,4629792	0,62761718	0,21526194	0,19642067	1,20836	0,69305930	B
2019/06	PACÍFICO	0,59598495	1,50346623	0,63028086	0,21673949	0,21838648	1,20490	0,69454992	B
2019/07	PACÍFICO	0,56517631	1,46013023	0,62649265	0,21914128	0,22454418	1,18693	0,67905275	B
2019/08	PACÍFICO	0,57477444	1,18584671	0,62470237	0,21986352	0,22848572	1,16855	0,63843080	B
2019/09	PACÍFICO	0,63564397	1,34829429	0,63391096	0,21861326	0,19313746	1,18774	0,67285252	B
2019/10	PACÍFICO	0,62579171	1,33264569	0,6303649	0,21656741	0,21147111	1,17352	0,66993410	B
2019/11	PACÍFICO	0,61899788	1,14247786	0,62289488	0,21513483	0,19400696	1,15370	0,63148048	B
2019/12	PACÍFICO	0,66441226	1,14551264	0,62843115	0,21322146	0,21957987	1,14611	0,64890667	B
2020/01	PACÍFICO	0,58788614	1,15229214	0,61332941	0,1845635	0,20116418	1,11528	0,61718713	B
2020/02	PACÍFICO	0,56675387	1,053344	0,61324993	0,18048676	0,23958622	1,09819	0,60368893	B
2020/03	PACÍFICO	0,61275714	1,17794161	0,61976767	0,17079065	0,21351275	1,09758	0,62695222	B
2020/04	PACÍFICO	0,58005663	1,22659507	0,62398246	0,16312951	0,24176517	1,08872	0,63146406	B
2020/05	PACÍFICO	0,57132669	0,96113511	0,6096035	0,15818066	0,23096027	1,06601	0,58142191	C
2020/06	PACÍFICO	0,52800497	1,05368536	0,56697544	0,14760942	0,25672674	0,95719	0,56927220	C
2020/07	PACÍFICO	0,52048211	1,11500598	0,55418474	0,13929279	0,25854539	0,93367	0,57140569	C
2020/08	PACÍFICO	0,49106323	1,8984116	0,53866799	0,13888182	0,26028623	0,89759	0,67499313	B
2020/09	PACÍFICO	0,46860114	1,94131658	0,53344995	0,12510436	0,25732851	0,87756	0,67016878	B
2020/10	PACÍFICO	0,42209088	2,07521029	0,52587663	0,11840288	0,28390491	0,84629	0,67915188	B
2020/11	PACÍFICO	0,40801926	2,22516567	0,52700558	0,1129832	0,28975869	0,84851	0,69949499	B
2020/12	PACÍFICO	0,35644326	1,7390786	0,51876273	0,10756851	0,34351938	0,79828	0,61822798	B
2021/01	PACÍFICO	0,3269002	1,63277309	0,5201125	0,03742648	0,31977338	0,80524	0,58312403	C
2021/02	PACÍFICO	0,35090129	1,65447355	0,53286734	0,04406293	0,32924721	0,82034	0,59895265	C
2021/03	PACÍFICO	0,33818757	1,5711897	0,52543537	0,05046925	0,32881432	0,80860	0,58130879	C
2021/04	PACÍFICO	0,35333828	1,11897923	0,54218117	0,05286307	0,33244929	0,85188	0,52658019	C
2021/05	PACÍFICO	0,32204561	1,04180805	0,52425694	0,05578275	0,34457495	0,82177	0,50419608	C
2021/06	PACÍFICO	0,34992063	0,93843705	0,52829019	0,05814441	0,32560577	0,84682	0,49531290	D
2021/07	PACÍFICO	0,36760467	0,78580273	0,53158828	0,05873391	0,30042749	0,86797	0,47410686	D
2021/08	PACÍFICO	0,37622838	0,95328487	0,5434428	0,05482861	0,29515642	0,88604	0,50357255	C
2021/09	PACÍFICO	0,35294019	0,93560755	0,55031199	0,05463878	0,30024088	0,86755	0,49426430	D
2021/10	PACÍFICO	0,32582558	1,2396279	0,5400762	0,05497909	0,33736458	0,85384	0,53932333	C
2021/11	PACÍFICO	0,32687106	1,14634248	0,53724668	0,05568846	0,32631911	0,86616	0,52446695	C

2021/12	PACÍFICO	0,3156672	1,17568983	0,54182729	0,05634341	0,34812489	0,87413	0,53323822	C
2018/01	GUAYAQUIL	0,44214507	0,66864743	0,54868799	0,15628996	0,26310095	1,03308	0,50206869	C
2018/02	GUAYAQUIL	0,48004517	0,68365674	0,55851913	0,15730337	0,25340094	1,06092	0,51662955	C
2018/03	GUAYAQUIL	0,45879396	0,66972791	0,55034292	0,16135533	0,24883268	1,05309	0,50649849	C
2018/04	GUAYAQUIL	0,52085906	0,69121305	0,55650631	0,16582733	0,19555925	1,07969	0,51697301	C
2018/05	GUAYAQUIL	0,51447665	0,70418797	0,55485275	0,16930811	0,2085536	1,08050	0,52087698	C
2018/06	GUAYAQUIL	0,46340524	0,68964151	0,54394091	0,16930742	0,24223819	1,05028	0,50872327	C
2018/07	GUAYAQUIL	0,50850707	0,72088827	0,55108633	0,17162885	0,22990831	1,07552	0,52633634	C
2018/08	GUAYAQUIL	0,51632822	0,76045027	0,55242935	0,17232704	0,22496264	1,08101	0,53401693	C
2018/09	GUAYAQUIL	0,54830691	0,77163387	0,55615819	0,17397018	0,21473007	1,09110	0,54318162	C
2018/10	GUAYAQUIL	0,51190493	0,82104794	0,55637928	0,17541498	0,19730017	1,09319	0,53761586	C
2018/11	GUAYAQUIL	0,51921674	0,80761389	0,55628016	0,176067	0,23058113	1,09283	0,54575116	C
2018/12	GUAYAQUIL	0,51593499	0,9484097	0,54522053	0,17455562	0,26149209	1,05412	0,56671458	C
2019/01	GUAYAQUIL	0,55502807	0,98112512	0,56267482	0,17129568	0,24506926	1,07872	0,58239767	C
2019/02	GUAYAQUIL	0,51438098	1,00320799	0,56265178	0,16302837	0,26804901	1,06387	0,57823692	C
2019/03	GUAYAQUIL	0,56926507	1,0253267	0,569945	0,16772544	0,24527352	1,09081	0,59482252	C
2019/04	GUAYAQUIL	0,59345476	1,10324381	0,56771891	0,17294097	0,20320338	1,09748	0,60333963	B
2019/05	GUAYAQUIL	0,56698868	1,0349312	0,5611423	0,17504899	0,20994326	1,08589	0,58597588	C
2019/06	GUAYAQUIL	0,54724501	1,02059515	0,55636645	0,17542666	0,20593671	1,07730	0,57615844	C
2019/07	GUAYAQUIL	0,51447078	0,99764435	0,55013805	0,17601102	0,22628635	1,06447	0,56712195	C
2019/08	GUAYAQUIL	0,48841972	1,03544098	0,54367707	0,17750022	0,23200882	1,05122	0,56522366	C
2019/09	GUAYAQUIL	0,48734567	1,02474014	0,54448821	0,17546467	0,23209204	1,05385	0,56364364	C
2019/10	GUAYAQUIL	0,5467955	1,02591366	0,55523921	0,17627931	0,21363002	1,08450	0,57981977	C
2019/11	GUAYAQUIL	0,55653643	1,03579879	0,55628561	0,17672725	0,21317147	1,08719	0,58417697	C
2019/12	GUAYAQUIL	0,52818702	1,00396774	0,53855283	0,17524271	0,26933516	1,03879	0,57717373	C
2020/01	GUAYAQUIL	0,57552981	1,0338733	0,55395665	0,16846021	0,26524356	1,06497	0,59726225	C
2020/02	GUAYAQUIL	0,54457572	1,00538748	0,55919277	0,15994796	0,26690682	1,05521	0,58387400	C
2020/03	GUAYAQUIL	0,62083973	1,02219534	0,56942094	0,15847089	0,21289837	1,08272	0,59696133	C
2020/04	GUAYAQUIL	0,57729411	1,07972417	0,56374169	0,15818973	0,22541509	1,07421	0,59596041	C
2020/05	GUAYAQUIL	0,50538662	1,1241505	0,54815034	0,15727189	0,2506176	1,04689	0,58519991	C
2020/06	GUAYAQUIL	0,50733706	1,09621253	0,54788762	0,15639867	0,25320342	1,05349	0,58301845	C
2020/07	GUAYAQUIL	0,47391187	1,13673104	0,54177343	0,15508259	0,26328316	1,03739	0,58010256	C
2020/08	GUAYAQUIL	0,4410961	1,19690181	0,53834478	0,15524804	0,28669041	1,03028	0,58538247	C
2020/09	GUAYAQUIL	0,39450527	1,15017811	0,52768605	0,14990149	0,30148616	0,99893	0,56412298	C
2020/10	GUAYAQUIL	0,38047028	0,84672897	0,51872783	0,14742286	0,30662612	0,97599	0,51179711	C

2020/11	GUAYAQUIL	0,36461119	0,7282528	0,5187664	0,14459056	0,32219679	0,97294	0,49321618	D
2020/12	GUAYAQUIL	0,37366964	0,8558014	0,51273826	0,14005071	0,31769858	0,95760	0,51013072	C
2021/01	GUAYAQUIL	0,39675727	0,84009486	0,52206325	0,12517841	0,31551202	0,97268	0,51470826	C
2021/02	GUAYAQUIL	0,40942969	0,70553829	0,52688723	0,1238647	0,30868781	0,98253	0,49781481	D
2021/03	GUAYAQUIL	0,36646934	0,79495667	0,51704951	0,12176312	0,32730246	0,96124	0,50075306	C
2021/04	GUAYAQUIL	0,44835871	0,70545569	0,53476677	0,12705171	0,27789338	1,01573	0,50592262	C
2021/05	GUAYAQUIL	0,44154578	0,82103758	0,53035227	0,13030299	0,28260218	1,00843	0,52152261	C
2021/06	GUAYAQUIL	0,43190818	0,97353529	0,52786395	0,13190431	0,29656006	1,00334	0,54462505	C
2021/07	GUAYAQUIL	0,45376506	1,24115647	0,53293075	0,13462638	0,2880328	1,01681	0,59089963	C
2021/08	GUAYAQUIL	0,45355635	1,33817174	0,53223718	0,13626659	0,28205654	1,01733	0,60407946	B
2021/09	GUAYAQUIL	0,4294547	1,30803472	0,5279137	0,13843411	0,28050667	1,00920	0,59171066	C
2021/10	GUAYAQUIL	0,44537274	1,33600184	0,53239221	0,13978771	0,27762376	1,02279	0,60178588	B
2021/11	GUAYAQUIL	0,43549653	1,39743534	0,5308285	0,14037207	0,28396608	1,01783	0,60927538	B
2021/12	GUAYAQUIL	0,40853239	1,40114592	0,51849386	0,13992607	0,29149125	0,98157	0,59825570	C
2018/01	INTERNACIONAL	0,56907503	2,45571329	0,63116355	0,22066482	0,28867938	1,25251	0,85585525	A
2018/02	INTERNACIONAL	0,5005096	2,41302475	0,62284673	0,21025556	0,28941543	1,21800	0,82544460	A
2018/03	INTERNACIONAL	0,4953394	2,73060633	0,61735576	0,21143102	0,28790933	1,20511	0,86904777	A
2018/04	INTERNACIONAL	0,53708101	2,52821414	0,63238124	0,21469056	0,25587964	1,25195	0,84997213	A
2018/05	INTERNACIONAL	0,55390092	1,88346919	0,63576859	0,21798501	0,25452639	1,26444	0,75966788	A
2018/06	INTERNACIONAL	0,56200715	2,00553271	0,64040285	0,2192373	0,2528838	1,27413	0,78163570	A
2018/07	INTERNACIONAL	0,50055315	1,88341675	0,62640439	0,21980652	0,26956707	1,23733	0,74526288	B
2018/08	INTERNACIONAL	0,52916343	1,74847927	0,63527255	0,22115156	0,2540826	1,26533	0,73352539	B
2018/09	INTERNACIONAL	0,53609333	1,824684	0,63736099	0,22329998	0,25110973	1,27329	0,74756359	B
2018/10	INTERNACIONAL	0,49529843	1,69691899	0,62525463	0,22403655	0,25698109	1,24138	0,71374425	B
2018/11	INTERNACIONAL	0,48379362	1,60158919	0,62429493	0,22455238	0,27275079	1,24164	0,70050563	B
2018/12	INTERNACIONAL	0,49082879	2,05804984	0,60841196	0,22391806	0,30132936	1,20139	0,77018790	A
2019/01	INTERNACIONAL	0,56764386	1,94275998	0,59806667	0,23037848	0,30991657	1,22524	0,77743436	A
2019/02	INTERNACIONAL	0,5124269	1,74435993	0,60568809	0,22458591	0,29084168	1,21927	0,72838874	B
2019/03	INTERNACIONAL	0,55903418	1,76307331	0,6124214	0,2276619	0,28091172	1,23732	0,74405389	B
2019/04	INTERNACIONAL	0,53017317	1,67293487	0,61027438	0,22908345	0,28290504	1,22642	0,72210799	B
2019/05	INTERNACIONAL	0,49963279	1,64721917	0,60016598	0,22854892	0,32417328	1,19972	0,71586427	B
2019/06	INTERNACIONAL	0,52847388	1,76972867	0,60277033	0,22717459	0,318334	1,20400	0,74075597	B
2019/07	INTERNACIONAL	0,5371872	1,73143726	0,60036955	0,22782833	0,28534618	1,20196	0,72846243	B
2019/08	INTERNACIONAL	0,47326138	1,67125318	0,58576551	0,22907333	0,31044625	1,16231	0,70244529	B
2019/09	INTERNACIONAL	0,49666452	1,83779648	0,59538639	0,22628512	0,29014068	1,18919	0,73291594	B

2019/10	INTERNACIONAL	0,50921423	1,77255569	0,59205914	0,22630422	0,29567373	1,18320	0,72642161	B
2019/11	INTERNACIONAL	0,51028567	1,43623128	0,59447505	0,22582558	0,28264762	1,18915	0,67407015	B
2019/12	INTERNACIONAL	0,55344072	1,7625251	0,58703006	0,22498028	0,28474497	1,16891	0,73046282	B
2020/01	INTERNACIONAL	0,49281364	1,50778907	0,5600137	0,21544457	0,30369404	1,14408	0,67445263	B
2020/02	INTERNACIONAL	0,46045973	1,35468319	0,56254012	0,21270145	0,2909203	1,14004	0,63957783	B
2020/03	INTERNACIONAL	0,46477195	2,36472106	0,58569511	0,1664655	0,26301031	1,19345	0,79088701	A
2020/04	INTERNACIONAL	0,4219017	1,86460387	0,5738378	0,16762597	0,31031208	1,15151	0,70961694	B
2020/05	INTERNACIONAL	0,40857091	1,59848164	0,58121946	0,16967835	0,29432735	1,16909	0,66595062	B
2020/06	INTERNACIONAL	0,39405977	2,04441462	0,57971749	0,17110484	0,29201143	1,15851	0,72703841	B
2020/07	INTERNACIONAL	0,36549214	2,13444673	0,56888954	0,17216805	0,32678474	1,13002	0,73684468	B
2020/08	INTERNACIONAL	0,41642206	3,44204033	0,58339665	0,17431212	0,33681828	1,17009	0,95590008	A
2020/09	INTERNACIONAL	0,37577515	4,97233445	0,57310803	0,17638499	0,35589439	1,14562	1,17556001	A
2020/10	INTERNACIONAL	0,35392873	3,96909011	0,56433179	0,17586083	0,35087411	1,11807	1,01329324	A
2020/11	INTERNACIONAL	0,36795024	3,80315847	0,57570308	0,17627658	0,32649473	1,14714	0,99135436	A
2020/12	INTERNACIONAL	0,3820577	4,77179155	0,56889316	0,17844858	0,34287499	1,12790	1,14092181	A
2021/01	INTERNACIONAL	0,44208733	4,72435826	0,56061596	0,18532544	0,32443954	1,13042	1,14444283	A
2021/02	INTERNACIONAL	0,43268973	4,67476899	0,56230309	0,18391162	0,33928057	1,12952	1,13825698	A
2021/03	INTERNACIONAL	0,42710498	5,36110286	0,56242884	0,18517243	0,35035896	1,12971	1,24274828	A
2021/04	INTERNACIONAL	0,42640646	4,97141256	0,56639191	0,18632856	0,30531868	1,13270	1,17381984	A
2021/05	INTERNACIONAL	0,41411694	4,47900577	0,57020158	0,18766566	0,29629325	1,13662	1,09573333	A
2021/06	INTERNACIONAL	0,43744006	5,61454682	0,57211159	0,18772093	0,28109956	1,13697	1,26834548	A
2021/07	INTERNACIONAL	0,42730314	5,21194193	0,57336593	0,18841944	0,29808617	1,13690	1,20985160	A
2021/08	INTERNACIONAL	0,43200076	4,93434959	0,5744779	0,18856448	0,26988205	1,13777	1,16259273	A
2021/09	INTERNACIONAL	0,4202258	6,26400311	0,57645286	0,18929256	0,26545956	1,14010	1,35861082	A
2021/10	INTERNACIONAL	0,38441136	5,74998104	0,57337338	0,1894636	0,27889184	1,12619	1,27353547	A
2021/11	INTERNACIONAL	0,39823556	5,20822082	0,58098942	0,18985202	0,28304535	1,14307	1,20009764	A
2021/12	INTERNACIONAL	0,43908316	7,83216504	0,57750037	0,19484036	0,27068593	1,13498	1,59974742	A
2018/01	BOLIVARIANO	0,40903701	2,09450016	0,64999567	0,20319286	0,39835153	1,24043	0,78740622	A
2018/02	BOLIVARIANO	0,40505742	2,27306286	0,66089315	0,2012124	0,40115172	1,24915	0,81609510	A
2018/03	BOLIVARIANO	0,41989605	1,97823978	0,66288347	0,20647216	0,3833897	1,26738	0,77460035	A
2018/04	BOLIVARIANO	0,43499161	1,87690655	0,65653477	0,20836439	0,36624689	1,25435	0,75648823	A
2018/05	BOLIVARIANO	0,43585059	2,05293649	0,65591461	0,21135622	0,35509371	1,26700	0,78245332	A
2018/06	BOLIVARIANO	0,46425784	2,080794	0,66019261	0,21408902	0,330229	1,27992	0,79015710	A
2018/07	BOLIVARIANO	0,49700328	1,93200178	0,66800396	0,2176187	0,3332019	1,31045	0,78248076	A
2018/08	BOLIVARIANO	0,48862624	2,02809801	0,6631351	0,21892082	0,32577395	1,29924	0,79090568	A

2018/09	BOLIVARIANO	0,51934914	1,95643948	0,66780878	0,22240375	0,31142677	1,31366	0,78723009	A
2018/10	BOLIVARIANO	0,52605247	1,91508872	0,66113095	0,22406072	0,32813487	1,29692	0,78386781	A
2018/11	BOLIVARIANO	0,53488587	1,88391052	0,67458544	0,22627221	0,34291004	1,33372	0,79217864	A
2018/12	BOLIVARIANO	0,59287543	2,10078374	0,66551556	0,2272092	0,3452969	1,30414	0,83455474	A
2019/01	BOLIVARIANO	0,59240071	1,84500263	0,64683027	0,231742	0,35076274	1,28992	0,79388711	A
2019/02	BOLIVARIANO	0,55717152	1,62817157	0,65647389	0,22925498	0,35232775	1,28531	0,75296945	A
2019/03	BOLIVARIANO	0,5849725	1,66805666	0,65427098	0,23254824	0,33326492	1,28169	0,76070303	A
2019/04	BOLIVARIANO	0,56233212	1,63696573	0,65556405	0,2345888	0,34009131	1,28963	0,75361119	A
2019/05	BOLIVARIANO	0,5996903	1,50617247	0,6530912	0,23632226	0,34449052	1,28352	0,74344054	B
2019/06	BOLIVARIANO	0,60080253	1,65987934	0,66016444	0,23798051	0,33738113	1,30344	0,76885882	A
2019/07	BOLIVARIANO	0,61155107	1,55460316	0,65797765	0,23955061	0,3412186	1,29754	0,75576720	A
2019/08	BOLIVARIANO	0,60095554	1,48459743	0,64781151	0,24032945	0,34769197	1,26745	0,73878326	B
2019/09	BOLIVARIANO	0,5951632	1,46863978	0,65123501	0,23893509	0,33350644	1,27390	0,73256532	B
2019/10	BOLIVARIANO	0,58111254	1,40371872	0,64713828	0,2375847	0,33668953	1,25859	0,71726904	B
2019/11	BOLIVARIANO	0,58519452	1,35538362	0,65436949	0,23709158	0,32133111	1,27696	0,71062936	B
2019/12	BOLIVARIANO	0,66160469	1,42003174	0,65454507	0,23725591	0,33397091	1,27808	0,74279021	B
2020/01	BOLIVARIANO	0,67265149	1,39537181	0,6574808	0,24090032	0,35641121	1,28943	0,74982361	B
2020/02	BOLIVARIANO	0,593095	1,43788406	0,65658859	0,23411017	0,3548707	1,27053	0,73232278	B
2020/03	BOLIVARIANO	0,60921012	1,45021116	0,64950774	0,23064868	0,33224314	1,25109	0,72857433	B
2020/04	BOLIVARIANO	0,60782219	1,44945639	0,65919295	0,22580198	0,35312946	1,26079	0,73527432	B
2020/05	BOLIVARIANO	0,56331215	1,5960867	0,65516498	0,22233207	0,35961133	1,25935	0,74679624	B
2020/06	BOLIVARIANO	0,55892131	1,89018967	0,64920601	0,22014483	0,36574239	1,25165	0,78937648	A
2020/07	BOLIVARIANO	0,55980586	2,05872787	0,6442452	0,21946659	0,34146408	1,24454	0,80717896	A
2020/08	BOLIVARIANO	0,50546238	2,14184361	0,63356053	0,21984788	0,3744068	1,21822	0,80931810	A
2020/09	BOLIVARIANO	0,50093275	1,80128266	0,63543692	0,21626019	0,3839634	1,22005	0,75959310	A
2020/10	BOLIVARIANO	0,48016807	1,76318536	0,63715589	0,21533431	0,3945183	1,22613	0,75231747	A
2020/11	BOLIVARIANO	0,47776321	1,63946828	0,64297239	0,21489241	0,3819422	1,23890	0,73246783	B
2020/12	BOLIVARIANO	0,45986593	1,75000012	0,62946078	0,21487709	0,38863457	1,20181	0,73933030	B
2021/01	BOLIVARIANO	0,50507513	1,65705272	0,63109045	0,20544582	0,38655796	1,21692	0,73765809	B
2021/02	BOLIVARIANO	0,47277622	1,67399576	0,6323895	0,20003667	0,38572455	1,20341	0,72947829	B
2021/03	BOLIVARIANO	0,50271846	1,86121798	0,63285573	0,20298572	0,38895134	1,21661	0,76817636	A
2021/04	BOLIVARIANO	0,50740454	1,66590915	0,63730616	0,20345719	0,38140469	1,21958	0,73910175	B
2021/05	BOLIVARIANO	0,50265378	1,50854895	0,63864397	0,20511994	0,35802355	1,22976	0,71029200	B
2021/06	BOLIVARIANO	0,54250192	1,54751196	0,64296415	0,20736541	0,35744149	1,24909	0,72950899	B
2021/07	BOLIVARIANO	0,5324803	1,573899	0,63847385	0,20831933	0,39165592	1,24102	0,73795175	B

2021/08	BOLIVARIANO	0,54388428	1,6689329	0,64490042	0,20866336	0,37117269	1,26200	0,75376039	A
2021/09	BOLIVARIANO	0,54839016	1,79791043	0,64676828	0,21178513	0,37290733	1,26868	0,77616754	A
2021/10	BOLIVARIANO	0,49207856	1,90709171	0,63852908	0,21268653	0,39546885	1,24606	0,77998158	A
2021/11	BOLIVARIANO	0,5338856	1,8695555	0,6479804	0,21431484	0,36789351	1,27162	0,78285000	A
2021/12	BOLIVARIANO	0,61445797	1,95868738	0,65727113	0,2164298	0,37342637	1,29478	0,82236172	A

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

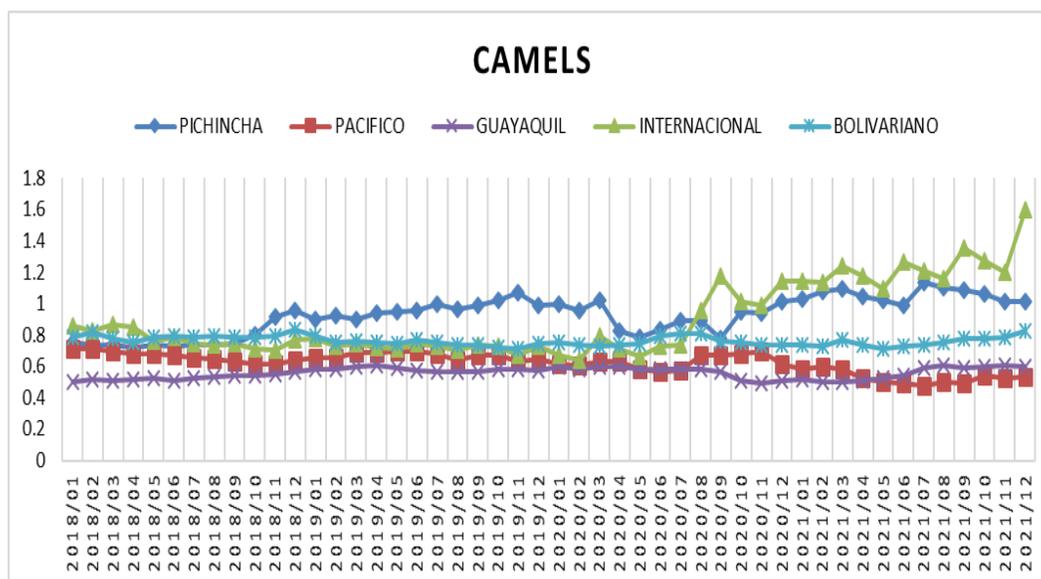
### 7.4.3 Cuadro de Equivalencias para la Calificación de los Bancos del Ecuador

Tabla 12: Cuadro de Equivalencias

PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN
75<= Puntuación <=100	ÓPTIMO (A)
60<= Puntuación <=75	SOBRE LO ESPERADO (B)
50<= Puntuación <=60	DENTRO DE LO ESPERADO (C)
20<= Puntuación <=50	POR DEBAJO DE LO ESPERADO (D)
0<= Puntuación <=0	DEFICIENTE (E)

Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

Gráfico 34: CAMELS



Elaborado por: Grupo de trabajo (2022)

Durante el periodo de estudio se puede observar que la calificación de riesgo (CAMELS) del Banco del Pichincha es relativamente alta, con porcentaje que varía desde un 0,8% que se mantiene desde enero hasta septiembre del 2018, al llegar al mes de octubre hasta marzo del 2020 tuvo un ascenso al 1,10% , posteriormente desciende a 0,80% del mes de abril hasta septiembre del 2020, en consecuencia del COVID 19, recupera el nivel a un 1,10%, de la misma manera el Banco Internacional ascendió desde el mes de agosto del 2020 hasta diciembre del 2021 con porcentaje superior a 1,40, agregando a lo anterior los Bancos Pacífico, Guayaquil y Bolivariano estuvieron en constante variación a lo largo de toda la serie, entre 0,4% y 0,8% respectivamente.

Se pudo observar que la calificación del Banco del Pichincha se encuentra entre Óptimo (A) y Sobre lo esperado (B); el Banco del Pacífico se encuentra entre Sobre lo esperado (B), Dentro de lo esperado (C), y Por debajo de lo esperado (D); el Banco de Guayaquil se encuentra entre Sobre lo esperado (B), Dentro de lo esperado (C); el Banco Internacional se encuentra entre Óptimo (A) y Sobre lo esperado (B); finalmente, el Banco Bolivariano se encuentra entre Óptimo (A) y Sobre lo esperado (B).

## **7. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)**

### **7.1 Impacto social**

Las instituciones bancarias son de suma importancia, a través de ellas se lleva a cabo el proceso de asignación eficiente de recursos a los agentes económicos de un país, esto quiere decir que se promueve la inversión productiva y el desarrollo económico y social, permitiendo así una redistribución más justa y equitativa. El impacto social dentro de un Banco es significativo porque se puede saber a partir de rankings estadísticos cual es la institución más confiable para la sociedad en su conjunto, en base a su solidez y riesgo crediticio, así como un sistema financiero saludable, durante el periodo de estudio se reveló que las instituciones bancarias eran aquellas que podían administrar adecuadamente sus funciones, es decir, los intermediarios financieros.

### **7.2 Impacto económico**

El impacto económico de los Bancos del Ecuador es significativo, ya que estas entidades son uno de los principales motores socioeconómicos del país y son relativamente más resistentes a posibles desequilibrios económicos que se puedan presentar en el uso del capital ofreciendo a los socios mayor confianza para evitar posibles crisis, generan dinamismo financiero y poder responder a posibles riesgos, generando seguridad y confianza a los clientes. Las entidades Bancarias cumplen múltiples funciones, las más destacadas son: captar y promover el ahorro, facilitan el intercambio de bienes y servicios y gestionan medios de pago con el fin de buscar el crecimiento económico de la población.

## 8. CONCLUSIONES

Después de la aplicación práctica del método de evaluación financiero CAMELS en los cinco Bancos más grandes del Ecuador, se determinó que este método es el más utilizado para calificar el riesgo en las entidades financieras, el cual evalúa cada uno de los componentes de la estructura financiera.

Para construir el modelo CAMELS se utilizaron indicadores financieros como son el índice de capitalización, porcentaje de activos improductivos, el ROA, el ROE entre otros indicadores que sirvió de ayuda para determinar la suficiencia patrimonial, calidad de los activos, capacidad de la gerencia, solidez de las utilidades, la liquidez y el riesgo de mercado de cada uno de los Bancos.

Finalmente, como resultado se obtuvo que las instituciones bancarias más confiables son Pichincha, Internacional y Bolivariano, que mostraron una alta calificación encontrándose en lo Óptimo (A) y Sobre lo esperado (B); en comparación a los Bancos del Pacífico y Guayaquil que evidenciaron una calificación Dentro de lo esperado (C) y Por debajo de lo esperado (D).

## 9. RECOMENDACIONES

Se recomienda aplicar el modelo CAMELS para Bancos y cooperativas, para dar a conocer diferentes puntos de quiebre importantes, y de esta manera determinar qué entidad financiera tiene menor riesgo financiero, ya que, mediante este análisis se podrá tener la opción de elegir una entidad financiera confiable.

Además, es recomendable realizar un estudio de la calidad de los activos, por medio de la aplicación de indicadores financieros en las entidades bancarias, lo cual servirá de ayuda para lograr obtener resultados referentes al rendimiento de cada Banco.

Es importante que las instituciones bancarias concentren sus esfuerzos en mejorar algunos componentes de su estructura financiera realizando estudios de riesgo de crédito, mercado, operativo, liquidez, etc. con modelos estadísticos para obtener pronósticos más robustos que permita a los clientes elegir a la mejor entidad para depositar su confianza y dinero.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Arias Montoya, L., Rave Arias, S. N., & Castaño Benjumea, J. C. (2006). Metodologías para la Medición del Riesgo Financiero en Inversiones. *Revista*, 32, 275–278.  
<https://www.redalyc.org/pdf/849/84911652048.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2021a). *Reporte de Mercado Laboral*.
- Banco Central del Ecuador. (2021b, March). *La pandemia incidió en el crecimiento 2020: la economía ecuatoriana decreció 7,8%*.
- Banco Central del Ecuador. (2021c, May). *La pandemia por el COVID-19 generó una caída en el PIB de 6,4% de marzo a diciembre de 2020*.
- Banco Mundial. (2022a). *Reino Unido | Data*. Banco Mundial.  
<https://datos.bancomundial.org/pais/reino-unido>
- Banco Mundial. (2022b, April). *Ecuador: panorama general*.
- Brian Branch, & Janette Klaehn. (2003). *El logro del equilibrio en las microfinanzas - PDF Free Download*. Pact Publications. <https://docplayer.es/15110776-El-logro-del-equilibrio-en-las-microfinanzas.html>
- Caillagua Bonilla Ericka Dayana, & Chicaiza Rubio Diego Alexander. (2019). “ANÁLISIS DEL RIESGO FINANCIERO EN LOS MICROCRÉDITOS DE LAS COOPERATIVAS DEL SEGMENTO 3 DE LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL PERIODO 2013-2018.” In *Repositorio Digital Universidad Técnica de Cotopaxi*. Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Coba Gabriela. (2022, April). *La inversión extranjera directa retrocede a niveles de hace cuatro años*.
- Crespo, J. (2011, July). *CAMEL vs. discriminante, un análisis de riesgo al sistema financiero venezolano\**. <https://www.redalyc.org/pdf/3290/329027268002.pdf>

- Datosmacro. (2021). *Ecuador - Balanza comercial 2021* .
- Eduardo Cobos. (2019). El paro aumentó la inflación, pero no por las mejores razones. *Gestion Digital*.
- Gaytán Cortés, J. (2018). Clasificación de los riesgos financieros. *Mercados y Negocios*, 38, 123–125. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Guzmán José. (2019, May). *ANÁLISIS DEL RIESGO FINANCIERO DE LA ENTIDAD “KUTXABANK” EN EL PERIODO 2014 -2018 CON EL METODO CAMEL*. 2019. [https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/10768/1/TFG\\_GUZMN\\_MANSILLA\\_\\_BANCA\\_Y\\_MERCADOS\\_FINANCIEROS.pdf](https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/10768/1/TFG_GUZMN_MANSILLA__BANCA_Y_MERCADOS_FINANCIEROS.pdf)
- López Luis. (2016). “ANÁLISIS CAMEL Y EL PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES EN LA COOPERATIVA SAN FRANCISCO DE ASIS LTDA” [UTA]. In *UTA*. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23468/1/T3682M.pdf>
- Maí Suárez. (2020). El récord histórico de las remesas, ¿es realmente una buena noticia? *Gestion Digital* .
- Marta Gimeno Torres. (2014). EVOLUCIÓN DEL MODELO CAPM A LO LARGO DE LA HISTORIA DE LA ECONOMÍA FINANCIERA. *Comillas* , 1–54. [https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/149/TFG000037.pdf?sequence=1#:~:text=Desde el comienzo de los,Model\) desarrollado por William Sharpe](https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/149/TFG000037.pdf?sequence=1#:~:text=Desde el comienzo de los,Model) desarrollado por William Sharpe)
- Ministerio de Trabajo. (2020). *El Mercado Laboral del Ecuador*.
- Nelson Everaldo Nacimba Suntaxi. (2015). *Gestión integral de riesgos financieros en una organización no gubernamental que otorga microcréditos en el Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar.
- Ordóñez Granda Eliana Michelle, Narváez Zurita Cecilia Ivonne, & Erazo Álvarez Juan Carlos.

- (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía.*, 5, 195–225.
- Orellana Iván;, Reyes Marco;, & Cevallos Estefanía; (2019). *Evolución de los modelos para la medición del riesgo financiero / UDA AKADEM*. Casa Editora.  
<https://revistas.uazuay.edu.ec/index.php/udaakadem/article/view/201/261>
- Pascual, J. L., & González, A. S. (2008). El Sistema financiero: Marco de funcionamiento para las entidades de crédito. In J. I. Fernández (Ed.), *Gestión Bancaria* (3a ed.).  
<https://www.joaquinlopezpascual.com/documents/27130/32933/capítulo-01.pdf/156fa89a-30b6-4e86-8ac5-b29fc6fcd8fd>
- Richardson, D. C. (2009). SISTEMA DE MONITOREO PERLAS . *World Council Information Center*, 4, 1–11. [http://www.woccu.org/documents/pearls\\_monograph-sp#:~:text=El sistema de PERLAS separa,una herramienta para la gerencia.](http://www.woccu.org/documents/pearls_monograph-sp#:~:text=El sistema de PERLAS separa,una herramienta para la gerencia.)
- Sahlu Desta, T. (2016). Scientific Review FINANCIAL PERFORMANCE OF “THE BEST AFRICAN BANKS”: A COMPARATIVE ANALYSIS THROUGH CAMEL RATING. *Journal of Accounting and Management*, 6(1), 1–20. <https://hrcak.srce.hr/file/240231>
- Salinas, J. J. Á. (2009). *Metodologías de medición del riesgo de mercado*. 19(34), 1–13.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v19n34/v19n34a13.pdf>
- Sumba Bustamant Ruth Yadira, Saltos Ruiz Genesis Rocío, Rodríguez Suarez Cindy Anabel, & Tumbaco Santiana Zereida Lilibeth. (2020). El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias. *Polo Del Conocimiento*, 5(50), 774–797.
- Superintendencia de Bancos. (2021). *Balance General* .

## 11. ANEXOS

### Anexo 1: Hoja de vida



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

#### DATOS INFORMATIVOS DE ESTUDIANTES EN ACTIVIDADES DE TITULACIÓN

#### DATOS PERSONALES

**NOMBRES Y APELLIDOS** : ANDREA LIZBETH CALAHORRANO LARA  
**FECHA DE NACIMIENTO** : 25 de mayo de 1993  
**CEDULA DE CIUDADANÍA** : 1722273982  
**ESTADO CIVIL** : Soltera  
**NUMEROS TELÉFONICOS** : 0983470546 / 022695944  
**E-MAIL** : andrea.calahorrano3982@utc.edu.ec  
**DIRECCIÓN DOMICILIARIA** : Cdla. Nueva Aurora, Av. Gral. Julio Andrade y Oe-2e



**EN CASO DE EMERGENCIA CONTACTARSE CON:** 0992192740 / 022695944

#### ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	TÍTULO OBTENIDO	FECHA DE GRADUACIÓN
PRIMARIA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	15/07/2005
SECUNDARIA	BACHILLERATO EN GESTIÓN ADMINISTRATIVO CONTABLE	27/07/2012
SUPERIOR	LICENCIATURA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CURSANDO

#### CURSOS REALIZADOS

CURSOS	CERTIFICADO OBTENIDO	FECHA DE GRADUACIÓN
COMPUTACIÓN	CAPACITACIÓN DE SEGUROS DE PETROECUADOR SUCRE, EN EL IEP DE PETROECUADOR	03/03/2015

#### EXPERIENCIA LABORAL

EMPRESA ICSSE CIA LTDA. “SEGURIDAD PRIVADA” del 01 de abril del 2014 al 01 de abril del 2016, En el tiempo laboral realice el cargo de Inspectora.

\_\_\_\_\_  
FIRMA



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

### DATOS INFORMATIVOS DE ESTUDIANTES EN ACTIVIDADES DE TITULACIÓN

#### DATOS PERSONALES

**NOMBRES Y APELLIDOS** : NATHALY GUADALUPE SANCAN ESPIN  
**FECHA DE NACIMIENTO** : 23 DE ENERO DE 1999  
**CEDULA DE CIUDADANÍA** : 172707212-4  
**ESTADO CIVIL** : SOLTERA  
**NUMEROS TELÉFONICOS** : 0995699235 / 0993328987  
**E-MAIL** : nathaly.sancan2124@utc.edu.ec  
**DIRECCIÓN DOMICILIARIA** : URB. JARDÍN DE LOS ANDES - LATACUNGA  
**EN CASO DE EMERGENCIA CONTACTARSE CON:** 0959113017 / 0989145976



#### ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

NIVEL	TÍTULO OBTENIDO	FECHA DE GRADUACIÓN
PRIMARIA	ESCUELA FISCAL MIXTA "14 DE OCTUBRE"	11/03/2011
SECUNDARIA	BACHILLER EN COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN	22/03/2017
SUPERIOR	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CURSANDO

#### CURSOS REALIZADOS

CURSOS	CERTIFICADO OBTENIDO	FECHA DE GRADUACIÓN
TRIBUTACIÓN	CERTIFICADO EN TRIBUTACIÓN	15/06/2016
CAJERA	FORMACIÓN DE CAJEROS	20/10/2018

#### EXPERIENCIA LABORAL

CONSULTORÍA CONTABLE "LOS BANCOS" - AUXILIAR CONTABLE.  
 ASESORA DE CRÉDITOS EN VÍVERES - DISALIB

---

FIRMA



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

### DATOS INFORMATIVOS DEL TUTOR

---

#### **DATOS PERSONALES**

**NOMBRES Y APELLIDOS** : Efrén Gonzalo Montenegro Cueva

**FECHA DE NACIMIENTO** : 23 de Abril de 1977

**CEDULA DE CIUDADANÍA:** 050220999-2

**ESTADO CIVIL** : Casado

**NUMEROS TELÉFONICOS** : 0998039844

**E-MAIL** : efren.montenegro@utc.edu.ec

**DIRECCIÓN DOMICILIARIA** : Ambato, Av. Rodrigo Pachano 2383 y Petunias

**EN CASO DE EMERGENCIA CONTACTARSE CON:** Karina Bonilla

**NUMEROS TELÉFONICOS** : 0981077228

#### **ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

NIVEL	TÍTULO OBTENIDO
SECUNDARIA	Bachiller en Ciencias Físico Matemático
SUPERIOR	Tecnólogo en Mercadotecnia
SUPERIOR	Ingeniería en Contabilidad y Auditoría
SUPERIOR	Ingeniero Comercial
SUPERIOR	Magister en Riesgo Financiero por la Escuela Politécnica Nacional. Doctorando en Economía de Empresa por la Universidad de Extremadura Cáceres / España Doctorando en Gerencia por la Universidad de Carabobo/ Venezuela

---

**ING. MSc. EFRÉN MONTENEGRO**