



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TÍTULO:**

**“Factores Económicos que Influyen en la Colocación del Crédito En  
el Ecuador (Período 2002-2017)”**

**AUTORES:**

**Ruiz Rodríguez, Deborah Bethsabe  
Ponce Marmolejo, Anthony Aarón**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ECONOMISTA**

**TUTOR:**

**Econ. Camino Mogro Segundo, Mgs.**

Guayaquil, Ecuador  
21 de marzo del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: **Ruiz Rodríguez, Deborah Bethsabe y Ponce Marmolejo, Anthony Aarón**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de: **Economista**.

TUTOR

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Camino Mogro, Segundo, Mgs.**

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Econ. Guillen Franco, Erwin, Mgs.**

Guayaquil, 21 de marzo del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, **Ruiz Rodríguez Deborah Bethsabe y  
Ponce Marmolejo Anthony Aarón.**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación “**Factores Económicos Que Influyen en la Colocación del Crédito en el Ecuador (Período 2002-2017)**”, previa a la obtención del Título de: **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 21 de marzo del 2019

LAS AUTORES

f. \_\_\_\_\_  
**Ruiz Rodríguez Deborah Bethsabe**

f. \_\_\_\_\_  
**Ponce Marmolejo Anthony Aarón**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

## AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Ruiz Rodríguez Deborah Bethsabe y Ponce Marmolejo Anthony Aarón.**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “**Factores Económicos que Influyen en la Colocación del Crédito en el Ecuador (Periodo 2002-2017)**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

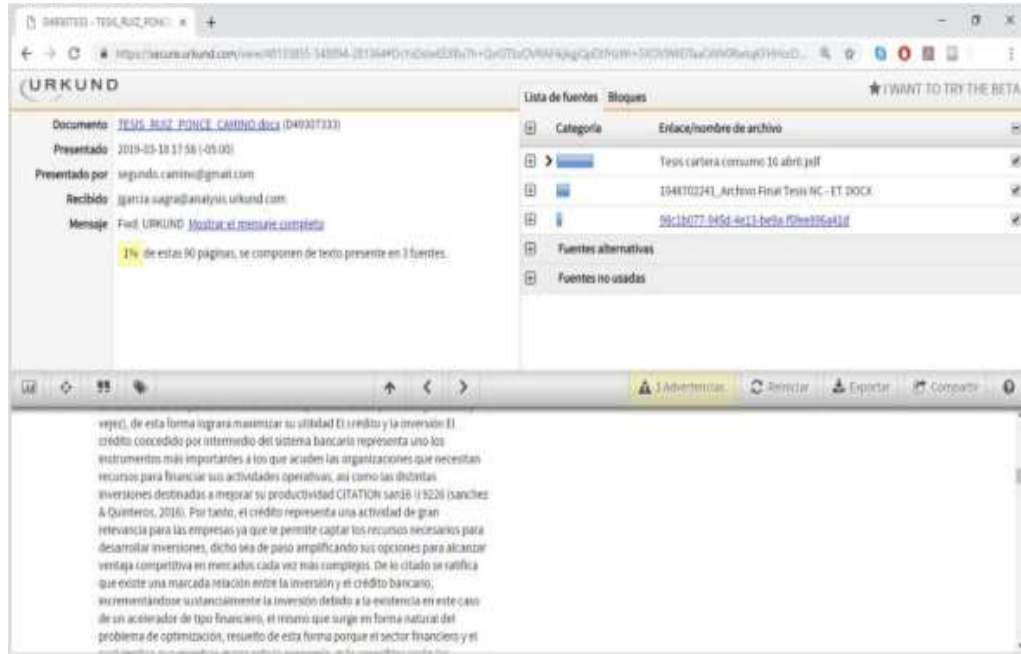
Guayaquil, 21 de marzo del 2019

LAS AUTORES

f. \_\_\_\_\_  
**Ruiz Rodríguez Deborah Bethsabe**

f. \_\_\_\_\_  
**Ponce Marmolejo Anthony Aarón**

# REPORTE URKUND



f. \_\_\_\_\_  
**Ruiz Rodríguez Deborah Bethsabe**

f. \_\_\_\_\_  
**Ponce Marmolejo Anthony Aarón**

## TUTOR

f. \_\_\_\_\_

Econ. Camino Mogro, Segundo, Mgs.

## **AGRADECIMIENTO**

Me permito en este texto poderle dar mi total gratitud a Dios, mis padres, mi hermano, a mis abuelos y mi familia por enseñarme la importancia de la perseverancia con su ejemplo desde muy pequeña, entendí que se lucha por lo que se quiere tanto mis padres como mis abuelos han sido mi impulso fundamental en todo este proceso, mis padres con su trabajo diario sin darse cuenta me lo estaban enseñando todo, mis abuelos siendo mis maestros cuando era una niña, siempre han sido ese apoyo incondicional y esas ganas para levantarse cada día con ansias de triunfar y culminar una etapa muy importante de mi vida la cual en conjunto con mis maestros, familia y amigos he logrado absorber lo mejor de cada uno para poder convertirme en una mejor persona y ahora profesional.

Son 5 años los cuales conocí personas increíbles, entre esas mi compañero de tesis, gracias por su total apoyo, la vida me permitió conocer personas que estuvieron prestas a extenderme la mano de la manera más desinteresada, gracias aquellas que me enseñaron que con sacrificio y mucho esfuerzo todo se puede lograr.

Deborah Ruiz Rodríguez.

## **AGRADECIMIENTO**

Todo mi trayecto universitario es un gran paso dentro de mi realización personal el cual agradezco a todas las personas que estuvieron en el camino en especial siempre a mi familia, resaltando la gran y dura labor que ha tenido que pasar mi madre para verme llegar hasta este punto, el cual estoy seguro será solo un escalón más del cual estarán orgullosos.

Anthony Ponce Marmolejo

## **DEDICATORIA**

Dedico mi proyecto de titulación a Dios en primer lugar, que es quien me ha dado la fortaleza y tranquilidad para labrar con sabiduría día a día mi camino como profesional, a mis padres quienes siempre me dieron sus mejores consejos, a mi papá quien a pesar de las circunstancias me dio su total apoyo para estudiar en la universidad, gracias por haberme motivado a cumplir este sueño que es como si fuera el suyo, verme siendo una profesional, mi mamá con su esfuerzo y amor a diario llevándome a la u, esperándome hasta tarde por la noche que salga de mis clases para volver a casa, siempre sacrificando sus horas de descanso para que regresara a salvo a casa. Les debo todo a ustedes dos. También le dedico este logro a mi abuelita que siempre ha orado y ha creído en mí en todo tiempo.

Gracias a mis maestros por impartir sus conocimientos, a mis compañeros de clases y amigos que forme a lo largo de mi carrera, gracias por su ayuda que directa o indirectamente todo ha sumado para bien a lo largo del camino.

Deborah Ruiz Rodríguez.



## **DEDICATORIA**

El presente proyecto de titulación ha requerido de mucho trabajo, verbo que ha sido inculcado por mi madre desde muy pequeño, es por eso que se lo dedico con mucha gratitud ya que por ella esto es posible.

A mi amiga y compañera del proyecto de titulación por toda la paciencia la cual hemos tenido en conjunto por todo lo que abarca llevar a cabo este trabajo.

Anthony Ponce Marmolejo.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ECONOMÍA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**ECON. GUILLEN FRANCO, ERWIN, MGS.**

DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ING. BALDEON TOLEDO AMELIA JANETH, MGS.**

COORDINADOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**ING. JACOME ORTEGA XAVIER OMAR, PHD**

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**  
**CALIFICACIÓN**

Economista Segundo Camino Mogro, Docente de la Carrera de Economía, designado TUTOR del proyecto de grado de Deborah Bethsabe Ruiz Rodríguez y Anthony Aarón Ponce Marmolejo cúmpleme informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avalo** el trabajo presentado por los estudiantes, titulado **“Factores Económicos que Influyen en la Colocación del Crédito en el Ecuador (Periodo 2002-2017)”**, por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 1% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2018 a mi cargo, en la que me encuentro designado y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación **“Factores Económicos que Influyen en la Colocación del Crédito en el Ecuador (Periodo 2002-2017)”**, somos el Tutor Segundo Camino Mogro y la Srta. Deborah Bethsabe Ruiz Rodríguez y el Sr. Anthony Aarón Ponce Marmolejo y eximo de toda responsabilidad a el coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 9.5/10 nueve punto cinco sobre Diez.

---

**ECON. CAMINO MOGRO, SEGUNDO MARVIN, Mgs**

**TUTOR**

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	XII
LISTA DE TABLAS .....	XV
LISTA DE FIGURAS .....	XVII
RESUMEN.....	XVIII
ABSTRACT.....	XIX
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPITULO I.....	3
TÍTULO DEL TEMA .....	3
PROPÓSITO DE ESTUDIO .....	3
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	10
PREPOSICIÓN.....	10
CONTEXTUALIZACIÓN DEL TEMA .....	10
CAPITULO II .....	14
MARCO TEORICO.....	14
2.1. Antecedentes de la investigación .....	14
2.1.2. El sistema Financiero Internacional.....	18
2.1.3. El crédito como elemento necesario para el desarrollo.....	21
2.1.4. El ahorro y el crédito.....	26

2.1.5. El crédito y la inversión .....	28
2.1.6. Determinantes de la rentabilidad Bancaria. ....	29
2.1.7. Determinantes del crédito Bancario .....	32
2.1.8. Sistema Bancario privado en el Ecuador .....	34
2.1.8.1. Evolucion de la cartera de depositos periodo 2002 a 2017 .....	34
2.1.8.2. Rentabilidad de los bancos privados 2002-20017.....	37
2.1.8.3. Evolución de la cartera de crédito colocado por los bancos privados en el periodo 2002- 2017 .....	43
2.1.8.4. Evolución de la cartera de crédito según tipo de crédito .....	48
2.1.8.5. Crecimiento, decrecimiento, estabilidad y extinción de los bancos.....	51
2.2.Marco legal.....	52
2.3. Marco Conceptual .....	57
CAPITULO III.....	61
METODOLOGIA .....	61
3.1. Enfoque de la investigación .....	61
3.2. Alcance de la investigación.....	61
3.3. Diseño de la Investigación .....	62
3.4. Fuentes de información .....	62
3.5. Variables .....	63
3.6. Tipo de investigación .....	66
3.7. Población.....	66
3.8. Datos de Panel.....	68
3.9. Modelo .....	70
CAPITULO IV.....	75
RESULTADOS.....	75
4.1. Análisis descriptivo.....	75

4.2. Correlación de Variables.....	77
4.3. Análisis de resultados de los modelos diseñados mediante mínimos cuadrados ordinarios y mediante efectos fijos .....	83
CONCLUSIONES .....	117
RECOMENDACIONES .....	119
REFERENCIAS.....	120
ANEXOS .....	131

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Evolución del Total de Depósitos del Sistema Bancario Privado por Tipo. Parte 1 .....	36
<i>Tabla 2.</i> Evolución del Total Depósitos del Sistema Bancario Privado por Tipo. Parte 2.....	36
<i>Tabla 3.</i> ROE Bancos Grandes y Medianos.....	38
<i>Tabla 4.</i> ROE Bancos Pequeños .....	39
<i>Tabla 5.</i> ROA Bancos grandes y Medianos.....	41
<i>Tabla 6.</i> ROA Bancos Pequeños.....	42
<i>Tabla 7.</i> Evolución Total del Crédito Concedido por los Bancos Privados. Parte 1 .	44
<i>Tabla 8.</i> Evolución Total del Crédito Concedido por los Bancos Privados. Parte 2 .	45
<i>Tabla 9.</i> Evolución del Crédito Bancario según tamaño del Banco. Parte 1 .....	47
<i>Tabla 10.</i> Evolución del Crédito Bancario según tamaño del Banco. Parte 2.....	47
<i>Tabla 11.</i> Evolución de la Cartera de créditos por Tipo de Crédito. Parte 1 .....	49
<i>Tabla 12.</i> Evolución de la Cartera de créditos por Tipo de Crédito. Parte 2 .....	49
<i>Tabla 13.</i> Evolución y Composición de la Cartera de Crédito por Tipo de crédito (2da clasificación) año 2012.....	50
<i>Tabla 14</i> Evolución y composición de la cartera de créditos por tipo de crédito (3ra clasificación) año 2015.....	51
<i>Tabla 15.</i> Transición de los Bancos Privados del periodo 2002 al 2017 .....	52
<i>Tabla 16</i> Naturaleza de las variables independientes introducidas en el modelo. ....	63
<i>Tabla 17</i> Conceptualización y codificación de variables. Parte 1. ....	64
<i>Tabla 18</i> Conceptualización y codificación de variables. Parte 2. ....	65
<i>Tabla 19.</i> Población a Analizar.....	67
<i>Tabla 20</i> Distribución de los bancos privados periodo 2002-2017.....	68
<i>Tabla 21</i> Análisis descriptivo con variables a nivel.....	75
<i>Tabla 22</i> Estadísticos descriptivos suavizados con logaritmos. ....	76
<i>Tabla 23.</i> Correlación de Variables. Parte 1 .....	78
<i>Tabla 24 .</i> Correlación de Variables. Parte 2 .....	79
<i>Tabla 25.</i> Correlación de Variables. Parte 3 .....	80

<i>Tabla 26</i>	Correlación de variables incluidas en los diferentes modelos. Parte 1 .....	81
<i>Tabla 27</i>	Correlación de las variables incluidas en el modelo. Parte 2 .....	82
<i>Tabla 28</i>	Resumen estadísticos método Mínimos cuadrados ordinarios variable CARCRED. ....	85
<i>Tabla 29</i>	Resultados CARCRED .....	85
<i>Tabla 30</i>	Resumen estadísticos Mínimos cuadrados ordinarios variable CARCOM.	88
<i>Tabla 31</i>	Resultados CARCOM .....	88
<i>Tabla 32</i>	Resumen estadísticos CARCON .....	91
<i>Tabla 33</i>	Resultados CARCON .....	91
<i>Tabla 34</i>	Resumen estadísticos CARVIV .....	94
<i>Tabla 35</i>	Resultados CARVIV .....	94
<i>Tabla 36</i>	Resumen estadístico. CARMICRO .....	97
<i>Tabla 37</i>	Resultados CARMICRO .....	97
<i>Tabla 38</i>	Resumen. Método por efectos fijos. Variables .....	101
<i>Tabla 39</i>	Resultados CARCRED .....	101
<i>Tabla 40</i>	Resumen estadístico CARCOM .....	105
<i>Tabla 41</i>	Resultados CARCOM .....	105
<i>Tabla 42</i>	Resumen estadístico CARCON .....	109
<i>Tabla 43</i>	Resultados CARCON .....	109
<i>Tabla 44</i>	Resumen estadístico CARVIV .....	113
<i>Tabla 45</i>	Resultados CARVIV .....	113
<i>Tabla 46</i>	Resumen estadístico CARMICRO .....	116
<i>Tabla 47</i>	Resultados CARMICRO .....	116



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. <i>Evolución del crédito del sector bancario cómo % del PIB a nivel ... mundial</i> .....	23
Figura 2. <i>Evolución del Crédito bancario cómo % del PIB en Latinoamérica.</i> .....	25
Figura 3. <i>Personas que aseguran contar con una cuenta bancaria en países de Sudamérica</i> .....	26
Figura 4. <i>Financiamiento de la inversión.</i> .....	29
Figura 5. <i>Composición de la cartera total de depósitos por tipo.</i> .....	35
Figura 6. <i>Evolución de la cartera total de créditos concedidos por los bancos privados</i> .....	43
Figura 7. <i>Composición y evolución de la cartera de créditos por tamaño de los bancos</i> .....	46
Figura 8. <i>Participación de la cartera de crédito año 2011 por tipo de crédito.</i> .....	48
Figura 9. <i>Participación de la cartera de crédito al año 2014 por tipo de crédito.</i> .	50
Figura 10. <i>Evolución y composición de la cartera de créditos por tipo de crédito (3ra clasificación) año 2015.</i> .....	51

## **RESUMEN**

La presente investigación busca definir los factores económicos que influyen la colocación del crédito en el sector bancario del Ecuador (2002-2017), por la gran importancia que tiene el mismo para dinamizar la economía. La importancia de analizar el crédito bancario que se concede en una economía surge de la evidencia empírica y teórica que lo relaciona como un elemento importante para el desarrollo económico de un país, puesto que en la medida que las personas o empresas vean limitada su capacidad de financiamiento, no podrían consumir o realizar actividades de inversión en el corto y largo plazo (Clavellina, 2013).

Por esta razón surge la necesidad de realizar un estudio para identificar las variables que afectan a la colocación de crédito en Ecuador, el estudio se realizó estructurando los datos obtenidos de la superintendencia de bancos, y del banco central del Ecuador el cual fue medido a través de mínimos cuadrados ordinarios y mínimos cuadrados ordinarios con efectos fijos por un lado los resultados arrojaron evidencia respecto a las variables como; total de depósitos, gastos de personal, ROE, ROA, crédito, riesgo país entre otras que inciden en la colocación del crédito, mientras que el resto de variables analizadas en el estudio no se encontró evidencia de que éstas influyeran en la colocación del crédito, es decir no se obtuvo información concluyente. Este estudio ayudara a entidades públicas a mejorar en la toma de decisiones respecto a que variables pueden dinamizarse en la economía en el caso de que la misma necesite mayores montos de créditos, así mismo con esto poder incrementar inversiones en el corto y en el largo plazo.

Palabras Clave: Economía, Sistema Financiero, Crédito, Rentabilidad.

## **ABSTRACT**

This research seeks to define the economic factors that influence the placement of credit in the banking sector of Ecuador (2002-2017), due to the great importance that it has to boost the economy. The importance of analyzing bank credit that is granted in an economy arises from the empirical and theoretical evidence that relates it as an important element for the economic development of a country, since to the extent that people or companies are limited their ability to financing, they could not consume or carry out investment activities in the short and long term (Clavellina, 2013).

For this reason, there is a need to conduct a study to identify the variables that affect the placement of credit in Ecuador. The study was carried out by structuring the data obtained from the superintendence of banks and the central bank of Ecuador, which was measured through of ordinary least squares and ordinary least squares with fixed effects on the one hand the results showed evidence regarding variables such as; total deposits, personnel expenses, ROE, ROA, credit, country risk among others that affect the placement of the credit, while the rest of the variables analyzed in the study found no evidence that these influence the placement of the credit, that is, no conclusive information was obtained. This study will help public entities to improve their decision-making regarding which variables can be stimulated in the economy in the event that they need larger amounts of loans, as well as to increase investments in the short and long term. .

**Keywords:** Economy, Financial System, Credit, Profitability

## INTRODUCCIÓN

El sistema financiero representa un pilar importante para la economía de cualquier país, ya que este ente que se encuentra conformado por un grupo de instituciones públicas y privadas, permite movilizar los recursos captados a través del ahorro hacia los demandantes de dinero mediante colocaciones de crédito, de esta forma las personas pueden acceder a la liquidez necesaria para consumir con lo cual mejoran su bienestar y calidad de vida, y por otra parte las empresas obtienen los recursos para invertir en innovación consiguiendo de esta forma ser más eficientes y productivos.

El presente trabajo de investigación analiza el comportamiento del crédito bancario que concedieron las instituciones privadas en el Ecuador durante el periodo que comprende los años entre 2002 hasta el 2017, evaluando para el efecto la evolución de las distintas carteras de crédito según la segmentación implementada por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.

El trabajo investigativo se encuentra estructurado en 4 capítulos; en el primero de ellos se definió el problema, los objetivos, la justificación y la hipótesis, girando todo esto entorno a la importancia de los bancos como motor del crecimiento económico de las naciones. En el segundo capítulo se define un marco referencial en el que desde un enfoque teórico se estudia la relación del sector financiero con el sector real de la economía, hallando evidencia empírica y teórica acerca de la correlación de ciertas variables económicas con variables financieras. Esta causalidad se abordó en el tercer capítulo mediante un modelo econométrico de datos de panel, el mismo que se construyó mediante datos que se encuentran disponibles en la Súper de Bancos, así como en la página del Banco central, por último, en el cuarto capítulo se exponen los resultados del estudio.

## **CAPITULO I**

### **TÍTULO DEL TEMA**

Factores Económicos que Influyen en la Colocación de Crédito Bancario en el Ecuador Periodo 2002-2017.

### **PROPÓSITO DE ESTUDIO**

Este trabajo de investigación analiza como diferentes factores económicos pueden llegar a afectar el nivel de crédito en la economía ecuatoriana. El crédito otorgado por la banca privada del Ecuador se divide en: crédito productivo, comercial ordinario, comercial prioritario, consumo ordinario, consumo prioritario, crédito educativo, vivienda, microcrédito, de inversión pública. Cada tipo de crédito podría estar viéndose afectado de distinta forma por variables económicas las cuales representan factores macroeconómicos, microeconómicos y de propios de la industria.

En este sentido, el análisis de determinantes que afectan el nivel de crédito en la economía ecuatoriana desde la banca privada busca obtener evidencia empírica que contraste la fundamentación teórica desde la perspectiva de la diferenciación del crédito bancario. Adicionalmente, se busca determinar con exactitud que variables económicas tanto internas del banco o microeconómicas, externas al banco o macroeconómicas y de la industria bancaria pueden afectar tanto en magnitud como en dirección el nivel de crédito bancario.

### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores económicos que influyen en la colocación de crédito concedido por parte del sector bancario privado en el periodo 2002-2017.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Definir los factores económicos que influyen en la colocación de crédito concedido por parte del sector bancario privado, utilizando un enfoque argumentativo y de revisión literaria.

Analizar la evolución del volumen de crédito bancario concedido en el Ecuador en el periodo de estudio.

Determinar la relación de las variables económicas y la colocación de crédito bancario en el periodo 2002-2017 mediante un modelo econométrico bajo la metodología de datos de panel.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La importancia de analizar el crédito bancario que se concede en una economía surge de la evidencia empírica y teórica que lo relaciona como un elemento importante para el desarrollo económico de un país, puesto que en la medida que las personas o empresas vean limitada su capacidad de financiamiento, no podrían consumir o realizar actividades de inversión en el corto y largo plazo (Clavellina, 2013). Esto, les podría impedir acceder a un mayor grado de bienestar, así como ser más productivos en el campo empresarial en el que se desenvuelven debido a la falta de liquidez para emprender nuevos negocios. En este sentido la relación de los sectores financieros y real ha captado el interés de gobiernos, empresas, academia y por supuesto de la misma banca.

Adicionalmente, el debate se ha centrado en concluir si el desarrollo de la intermediación financiera influye en alguna medida en el crecimiento económico o lo contrario, siendo un tema abordado mediante el enfoque de distintas teorías económicas y financieras, sin que hasta el momento exista un criterio unificado respecto a la dirección de la causalidad.

King & Levine (1993) aportan a la discusión al concluir en su investigación que un sistema financiero más desarrollado incide en el crecimiento económico a largo plazo; mientras que Carvajal y Zuleta (1997) evidencian en su estudio que un sistema financiero desarrollado ofrece información relevante para pronosticar el éxito de un proyecto lo que sumado al análisis de riesgo que realizan los bancos, generan una especie de asociación con el empresario, con lo cual se comparte al menos parcialmente el riesgo del fracaso del proyecto, además lograron determinar que la eficiencia de los intermediarios está relacionada con un mayor volumen de crédito.

Entonces el rol de la banca como elemento constitutivo de los niveles de calidad de vida en las economías modernas y en vías de desarrollo resulta fundamental, ya que cuenta con la capacidad para promover y contener el ahorro de una sociedad para luego distribuirlo a través de crédito entre empresas y sectores que deseen el capital como mecanismo que les permita apalancar sus actividades productivas (BID, 2005). Por tanto, el crédito es un producto de la intermediación financiera de gran relevancia para la economía porque brinda liquidez a sectores menos líquidos y para la propia banca ya que de esta forma generan intereses con lo cual se incrementa su rentabilidad y liquidez.

Existen sin embargo un conjunto de determinantes que limitan la capacidad de la banca para colocar el capital que los demandantes de crédito solicitan. Estudios sobre dichos factores o determinantes se han desarrollado en su mayoría desde una perspectiva macroeconómica, siendo mucho menor los trabajos elaborados bajo una visión microeconómica, consistiendo el análisis para ambos casos en modelos econométricos que permiten conocer los factores internos o externos que determinan el crédito bancario que se concede en una economía (Botello, 2015). Por lo cual, el identificar los determinantes del crédito bancario permitiría obtener relaciones entre las distintas variables, además de brindar un campo referencial más amplio al integrar factores macroeconómicos, microeconómicos y de industria como se lo plantea en este estudio.

Información relevante surge de analizar el comportamiento económico del Ecuador, que durante los últimos 15 años pasó por dos momentos de desaceleración 2009 y 2016, los cuales tuvieron orígenes distintos; el primero de ellos se trató de una crisis de alcance global originada en el sector financiero de los Estados Unidos debido entre otras cosas a que los bancos en aquel país decidieron otorgar en forma por demás riesgosa crédito para la adquisición de bienes inmobiliarios a precios sobrevalorados y a deudores poco calificados, incrementando de esta forma la morosidad de la cartera hipotecaria, extendiéndose luego a la economía del sector real para el último semestre del año 2008 (Guadalupe & Chafía, 2017). Sin embargo, la afectación en el país para aquel año fue mínima debido al rendimiento económico obtenido durante su primer semestre y además que Ecuador no se encontraba negociando este tipo de créditos en

el mercado financiero internacional, por lo que es recién en el año 2009 donde se vio afectada la economía, sumado a la caída del precio de varios commodities.

Entonces, la crisis mundial alcanzo al país solo un año después, Acosta (2009) menciona que el desarrollo de la crisis se debió a la debilidad de la política monetaria y cambiaria (que no posee Ecuador), una excesiva dependencia de los ingresos petroleros, y factores estructurales entre los que destacan: un mercado interno limitado por la falta de políticas direccionadas a reducir los niveles de desigualdad social, un arraigado pensamiento público y privado orientado a la centralización de los recursos e inversiones en las dos grandes urbes del país, así como también al reducido vínculo entre los distintos sectores que componen la estructura productiva nacional, la falta de eficiencia del sector privado, y por último a la incapacidad del Estado en el manejo de la cosa pública.

Mientras que, la segunda gran crisis económica tuvo como origen la caída del precio del barril de petróleo en los mercados internacionales, lo que se agravo debido a que este hidrocarburo representa el principal producto de exportación del país. Referente al precio, este cayó de 87 USD en el año 2014 a 24 USD en el año 2016 (CEPR, 2017). De esta forma se redujo considerablemente los ingresos del Estado, lo que repercutió en una menor inversión y gasto público, siendo esto lo que hasta entonces había sido el baluarte de la política económica del gobierno central de dicho momento.

A pesar del menor dinamismo económico que se presentó en aquellos años según cifras manejadas por el sector financiero, el comportamiento del crédito bancario tuvo una distinta respuesta frente a contextos económicos similares (ASOBANCA, 2018). Lo mencionado invita a cuestionarse ¿Cuáles son los factores económicos que inciden en la colocación de crédito bancario en el Ecuador?.

## **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Para King y Levine (1993) un sistema financiero desarrollado se encuentra ligado al crecimiento económico de un país en el largo plazo, resultando además un factor importante para pronosticar la estabilidad económica que tendrá esa nación durante los próximos años, debido al vínculo que relaciona al crédito bancario con la tasa de



acumulación de capital y la eficiencia económica, es decir la agilidad con la que el sistema económico utiliza el recurso productivo proveniente de la banca a través de la colocación de créditos.

Entonces, es el crédito bancario uno de los motores que dinamizan la economía, por lo tanto, su estudio, a través de sus determinantes, resulta particularmente relevante para la economía ecuatoriana ya que esta además se encuentra dolarizada y por tanto carece de un prestamista de última instancia lo que obliga a monitorear permanentemente la evolución de las captaciones del sector bancario (Gastambide, 2010). Por lo que, este estudio contribuye a la literatura actual, desde una perspectiva más amplia acerca del crédito bancario que se concede en la economía ya que se pretende la incorporación de un conjunto de variables que desde lo teórico se mencionan como covariables significativas.

Adicionalmente, el tema de estudio es relevante para el sector bancario privado ya que como lo menciona Trujillo (2012) tanto los préstamos como los depósitos constituyen una parte fundamental dentro de la estructura económica y financiera de los bancos, estando según su investigación estrechamente ligada la rentabilidad de los mismos entre otros factores a la colocación de crédito.

A pesar de la importancia del crédito para la rentabilidad de los bancos, resulta hasta cierto punto contradictorio el hecho que en América latina el financiamiento por parte de los bancos al sector privado como porcentaje del PIB aún es demasiado bajo en comparación a los países industrializados (Rojas, 2006). Es decir, a pesar del interés de los bancos por generar márgenes de rentabilidad superiores, estos se encuentran condicionados por determinantes económicos.

En el Ecuador el sistema financiero privado se encuentra constituido por bancos, cooperativas de ahorro, mutualistas y sociedades financieras, siendo su total de activos \$41,7 mil millones. En el país al año 2015 existían 22 bancos privados los cuales poseían el 81% del total de los activos del sistema financiero nacional, estando constituido dicho activo en 62% por la cartera de crédito. En relación con el tamaño, al año 2015 cuatro son considerados bancos grandes, 9 son considerados medianos y 9 pequeños (Camino, Uzcátegui, & Moran, 2017). En efecto quienes tienen la mayor

concentración de activos son los bancos privados, constituyéndose estos en el pilar fundamental del sistema financiero nacional y donde además los 4 bancos más grandes del país no han dejado de serlo desde el 2002.

Según cifras del Banco Mundial (2018) en Ecuador el crédito otorgado por los bancos privados como porcentaje del PIB ha ido ganando mayor representatividad durante los últimos años, pasando del 20% en el año 2005 al 33% en el 2017. Esta información es avalada por ASOBANCA (2018) al señalarse que el crédito colocado por las instituciones bancarias mantuvo una tendencia al alza durante el periodo 2002 al 2017, pasando de 5.435 millones USD a 24.601 millones USD, registrándose solo en dos años una disminución del volumen de crédito 2009 y 2015, siendo estos episodios rápidamente superados al evidenciarse nuevamente crecimiento en la cartera de crédito en el año siguiente.

En relación a la colocación de Créditos dependiendo del tamaño de los bancos, según cifras de la Superintendencia de Bancos (2018) es posible precisar que para el año 2016 los bancos grandes destinaron fondos principalmente al segmento de comercial prioritario corporativo con 7.3 mil millones USD, es decir aquellas operaciones de crédito comercial destinadas a personas naturales cuyas ventas superen los 5 millones USD representando esta cifra el 54% de su total de Créditos.

En el caso de los bancos medianos para el año 2016 también se observa que el segmento comercial prioritario corporativo es el más representativo dentro de su cartera con 6.3 mil millones USD es decir el 68% de la cartera total. Por último, los bancos pequeños captan principalmente el segmento de los microcréditos con un monto de 231 millones USD, lo que representa el 40% de su cartera total.

A su vez en ASOBANCA (2018) se observa que la relación entre los depósitos y los créditos se ha ido reduciendo durante el periodo de estudio pasando del 1.31 en el año 2005 a 1.16 en el año 2017, mermando de esta forma las reservas de la banca privada en 11.82%. Esto indicaría que los bancos en el último periodo habrían disminuido sus reservas, resultando útil para efectos de contraste un estudio que permita determinar si los bancos están arriesgando más de lo que deberían o el

incremento de las colocaciones sobre las captaciones responde a unos determinantes económicos aun no constituidos.

Justamente en este orden de ideas, este trabajo podría generar para el Estado una evidencia empírica de la relación los determinantes económicos respecto al crédito bancario, lo cual contribuiría para que los entes encargados de promulgar y promover leyes y políticas públicas, puedan asumir incentivos así como medidas de control y prevención que estimulen un desarrollo saludable y sostenido del sistema financiero, logrando de esta forma incidir en la estabilidad de la economía nacional durante los próximos años.

Por su parte para las compañías que venden sus productos por intermedio de financiamiento a través de la banca privada, esta investigación les aportaría en obtener evidencia acerca de los determinantes económicos que inciden en la posterior colocación de crédito bancario, permitiéndoles obtener información crucial para la toma de decisiones, entre otros aspectos, podrían decidir entre brindar crédito directo en el caso de visualizar que en el corto plazo se contraerá el volumen de crédito, siendo dicha estrategia fuente de ventaja competitiva en el caso de contar con el capital suficiente o en su defecto idear planes estructurados de Marketing intentando en alguna medida conseguir a los mejores prospectos de clientes ya que resulta lógico pensar que ante la falta de liquidez los bancos limitaran su concesión de créditos, procurando de esta forma aprobar líneas de crédito a los solicitantes mejores calificados, reduciendo de esta forma el riesgo de crédito asociado al no pago de la obligación.

Entonces, para el sector bancario el estudio de los determinantes económicos que afectan a la colocación de crédito es necesario ya que como lo mencionan Albertazzi & Gambacorta (2009) analizar el vínculo de las fluctuaciones del ciclo económico respecto a la rentabilidad bancaria permite evaluar la estabilidad y solidez del sistema financiero.

En relación al plano metodológico, el diseño de un modelo econométrico de datos de panel representa un aporte científico a las ya investigaciones desarrolladas, puesto que si bien existen connotados estudios sobre la problemática, la mayoría de ellos se han enfocado en tomar variables macroeconómicas y microeconómicas en forma

excluyente y además estudiando estas en relación con la rentabilidad bancaria como variable dependiente y no la colocación de crédito bancario; lo cual difiere de esta investigación donde se procura la identificación de los determinantes económicos que inciden en el crédito bancario, siendo por último pero no menos importante, el desarrollo de un modelo específico para el contexto ecuatoriano.

### **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los factores económicos que influyen en el nivel de colocación crédito del sector bancario privado ecuatoriano?

¿Cuál ha sido la evolución del volumen de crédito concedido en el Ecuador durante el periodo de análisis?

¿Cuál es la metodología adaptada a la realidad ecuatoriana que permite identificar de mejor forma los determinantes económicos que inciden en la colocación de crédito bancario?

¿Cuál es el modelo econométrico que podría presentar un mayor ajuste para determinar que variables afectan la colocación de crédito?

### **PREPOSICIÓN**

“Existen factores económicos que inciden en los niveles de colocación de créditos del sistema bancario privado ecuatoriano en el periodo 2002-2017”.

### **CONTEXTUALIZACIÓN DEL TEMA**

En el ámbito nacional se pueden enumerar tres grandes crisis económicas en los últimos 20 años, la primera de ellas ocurrió en el año de 1999 cuando debido a desastres naturales como el fenómeno del niño, un alto grado de inestabilidad económica, y política, sumado además a la falta de control del sistema financiero, la economía ecuatoriana decreció (Roque, 2000). Por lo cual, y ante un panorama evidentemente adverso los deudores de la banca privada en muchos casos no pudieron cancelar a tiempo la obligación, reduciendo de esta forma la calidad de los activos del sistema.

Como una alternativa de solución el gobierno central de aquel entonces decidió realizar un salvataje bancario esperando de esta forma corregir el desequilibrio de sistema financiero, destinando para el efecto 6000 millones de dólares lo que represento un 50% del PIB que poseía el Ecuador en aquella época, además, se congelaron 3800 millones de dólares de los depositantes, ya que ante la falta de confianza en el sistema era común observar colas interminables de cuenta ahorristas pretendiendo retirar su dinero (Mancero, 2001). Se trataba por aquel entonces de un país convulsionado, donde la incertidumbre y la inestabilidad en el plano político, económico y social marcaban la tendencia.

Hablar entonces, del sistema financiero ecuatoriano en un contexto pos crisis del año 1999 implica describir a un país que tuvo que atravesar quizás por la mayor dificultad económica desde su conformación como república, con indicadores que eran tan solo el reflejo de un conjunto de errores que no pasaron solamente por un mal manejo administrativo por parte de la banca, sino además por la creación de leyes y regulaciones que surtieron un efecto contrario a lo deseado ya que en cierta medida menguaron la capacidad del Estado para realizar actividades de control y auditoria al sistema financiero (Andrea, 2002). Como espectadores y afectados por la crisis financiera estaban las personas que vieron mermada en forma súbita su calidad de vida, y por su puesto su bienestar, obligándolos en muchos casos a buscar nuevas oportunidades en otros países, aumentando de esta forma un problema demográfico, la migración.

Ante este panorama, el Estado emite una serie de normas en las Constitución Política del Ecuador, sobre todo en lo concerniente al tributo financiero, presentándose por aquellos días una reforma en la ley de Reordenamiento económico, dando de esta forma prioridad a la crisis que hasta entonces pasaba el sector bancario; entre lo realizado se destaca: solventar la falta de liquidez de ciertos bancos, tasas de interés elevadas con la finalidad de evitar desequilibrios económicos mayores, aumento del encaje bancario a un 24%, reducción de la reserva internacional para defender la banda cambiaria entre otras (Castillo, 2016). Todas estas medidas fueron implementadas previas a la dolarización y tenían la finalidad de estabilizar una economía que estaba claramente en declive. Tras la dolarización en el año 2000 se introdujeron medidas

legales e institucionales que impidieron que el banco central emita moneda local excepto la fraccionaria, con esto hubo un cambio radical en las variaciones de régimen monetario cambiario con grandes implicaciones en las finanzas públicas, en el comercio exterior, en la competitividad, en la inversión, en las tasas de interés y en el crecimiento económico (Castillo, 2016). Por lo cual el Banco central deja su rol como prestamista de última instancia, pero mantuvo su influencia en el ámbito del quehacer económico del país, mediante herramientas de política monetaria previamente rediseñadas las cuales permitieron coadyuvar para ir saliendo de a poco de la grave crisis económica. Con el pasar de los años se hizo notorio los esfuerzos de la banca privada para recuperar la confianza de la ciudadanía, lo que estuvo acompañado de un periodo de una mayor estabilidad económica tras la dolarización en el año 2000, lo que contribuyo positivamente para controlar la inflación, bajar las tasas de interés y por consiguiente aumentar los depósitos y Créditos, lo que no correspondió de igual forma en lo político con la asunción al poder de mandatarios que no terminaban el periodo para el cual fueron elegidos o en otros casos ascensiones al poder ilegítimas (sin votación popular) y con claros visos de rompimientos a la Constitución . Tras su ascenso al poder en el año 2006, el Gobierno popular de Rafael Correa dio fe de una voluntad política para establecer mecanismos de control que permitan supervisar a la Banca privada ya que en parte según su visión fue esta la causante de la crisis que afecto al país en la década que los antecedió. Entre las regulaciones implementadas por el Estado ecuatoriano destaca el código monetario, con lo que a juicio de sus constituyentes traería beneficios a la ciudadanía al poner a la banca en función de la sociedad, un tema por lo más debatible, ya que según la visión neoliberal de esta forma se limita en buena medida la libertad de empresa, en este caso de la banca para invertir su capital en función de la rentabilidad esperada, esto producto de la intervención del Estado en el direccionamiento de los créditos según segmentos establecidos como prioritarios.

El año 2008 fue escenario de una segunda crisis económica, la misma que alcanzo a la mayor parte de las economías del planeta, esto gracias al proceso de globalización, así como también a una escasa supervisión sobre los instrumentos de diversificación del riesgo. La crisis se generó en el sistema financiero de los estados unidos e

Inglaterra, expandiéndose de forma acelerada a todos los países en el contexto financiero y real (Aguilera, 2015). En relación con el país la crisis no incidió solo hasta un año después en el 2009 cuando se alcanzó un crecimiento mínimo del 0.57%, mientras que los créditos bancarios disminuyeron en un 2%.

El periodo enmarcado entre los años 2012 al 2014 inicio con un gran desempeño en materia económica para el país, ya que producto del boom petrolero se experimentó un marcado crecimiento económico permitiendo según cifras oficiales reducir los niveles de pobreza, aumentar la cobertura de salud a la población, así como mayor acceso de la población economicamente más necesitada a la universidad. Sin embargo, como lo mencionan Baquero y Mieles (2015) a pesar de la aparente estabilidad económica, este periodo de bonanza enmascaro graves inconvenientes estructurales, así como el acentuar la gran dependencia de la economía ecuatoriana a la variación de los precios de los commodities, esto gracias a una oferta exportable que carece de productos con valor agregado, lo que sin duda constituye una de las debilidades más importantes para el país, ya que a pesar del intento o por lo menos el discurso del gobierno de turno, en la practica el Ecuador aún no ha podido cambiar su matriz productiva.

Para el año 2014 se presenta un panorama internacional adverso, el precio del barril de petróleo empieza a descender niveles donde el margen de ganancia era mucho menor al presentado durante los últimos años (FUNSEAM, 2018), por su parte el dólar estadounidense moneda de curso legal en el Ecuador marca una tendencia al alza, por lo que su apreciación encarece de forma inmediata la oferta exportable, así como el financiamiento externo generando de esta forma varios problemas estructurales, que se añadieron a problemas fiscales.

En el año 2015 ante la no variabilidad de la coyuntura económica el gobierno se ve en la necesidad de implementar medidas proteccionistas, las mismas que trataban de equilibrar y adecuar la economía al contexto internacional. Debido a la falta ingresos, así como de ahorro fiscal, caen de forma inmediata el gasto y la inversión pública, siendo la respuesta del gobierno adquirir deuda intentando así alivianar una fuerte presión social, claro está, a costas de incrementar los pasivos del Estado. A pesar de

los esfuerzos por revertir la situación, el país experimento en aquel año un crecimiento mínimo de apenas el 0.16%.

Las medidas que se aplicaron durante el resto del periodo no lograron impedir que la economía ecuatoriana cayera en recesión en el año 2016 cerrando el PIB en -1.47%, (Banco Central del Ecuador, 2018). Este rendimiento económico desfavorable difiere a las cifras presentadas por (ASOBANCA, 2018) quienes determinaron que el crédito bancario que se colocó en la economía nacional tuvo un incremento interanual de 8.53%, es decir se pasó de USD 18.773 millones a USD 20.375 millones y para el caso de los depósitos se presentó un incremento de 18.03%, pasando de USD 22.618 millones a USD 26.697 millones.

Lo descrito ha sido parte importante del panorama político, económico y social que ha vivido el Ecuador entre los años 2002 al 2017, marcándose en lo político una mayor estabilidad democrática, en lo social grandes avances entorno a garantizar necesidades y derechos de la ciudadanía, mientras que, en lo económico, en términos generales un desempeño aceptable lo que se encuentra asociado a condiciones externas favorables en la mayor parte de los años.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

En esta sección se conceptualiza a través de un marco teórico concebido a partir de las ideas y estudios previos realizados por reconocidos investigadores de esta área del conocimiento, lo cual permitirá argumentar la relación de las variables explicativas con la variable dependiente desde un orden científico.

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Incidencia del sistema financiero en el crecimiento económico**



La importancia del sector financiero para la economía surge a raíz que son los intermediarios financieros los encargados de administrar los fondos prestables entre quienes ahorran y quienes invierten, siendo necesario contar para esa tarea con un sistema financiero solvente que sea capaz de generar las condiciones necesarias para que se produzca crecimiento económico (Maudos Villaroya & Fernandez de Guevara, 2008). Por tanto, la relevancia del sistema financiero para la economía de un país se deriva de la capacidad que pueda presentar este, para asignar de forma eficiente los recursos entre las distintas alternativas de inversión.

La literatura que relaciona al sistema financiero con el crecimiento económico es extensa y se fundamenta a través de estudios que han intentado determinar de forma empírica que el sector financiero contribuye en el desarrollo económico del sector real, debido principalmente a que los sistemas financieros facilitan el comercio, diversifican el riesgo, asignan recursos y facilitan el intercambio de bienes y servicios (Kar, Nazlioglu, & Agir, 2011). Por tanto, resulta lógico el interés que ha captado este tema en investigadores de toda época.

Dos de los pioneros, Gurley & Shaw (1955) creen que el estudio del desarrollo económico ha sido abordado en función de la riqueza, fuerza de trabajo, producción e ingresos, dejando de lado el aspecto financiero, que según desde su perspectiva guarda una estrecha relación con el sector real producto que el desarrollo económico está ligado a la emisión de deuda y a la acumulación de activos financieros.

Mientras que, Patrick (1966) entiende que el desarrollo evolutivo del sistema financiero es causa y efecto del proceso generalizado y amplio del desarrollo económico, es decir por una parte es consecuencia del entorno económico, de los gustos, preferencias y actitudes asociadas a la demanda de servicios financieros, por otra parte y bajo otra causalidad, los recursos necesarios para promover y estimular el desarrollo empresarial y por consiguiente la productividad se derivan casi siempre de la expansión de la oferta de servicios financieros, en ese contexto la respuesta de la oferta no siempre resulta automática o flexible, tomando en cuenta que en ocasiones y sobre todo en países subdesarrollados la falta de liberación financiera por parte la normativa legal restringe o inhibe el desarrollo del sistema financiero.

En relación a la normativa legal en la que funciona el sistema financiero, McKinnon (1973) encuentra que las regulaciones generalizadas en donde se suscriben tasas de interés máximas, o se interviene en las reservas bancarias, inciden de forma negativa en las decisiones de ahorro e inversión, observando además en su estudio que una desregularización del aparato financiero sobre todo en lo concerniente a las tasas de interés contribuye en un aumento significativo de los préstamos bancarios.

Greenwood & Jovanovic (1990) sugieren que existe una relación bidireccional entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, comprobando mediante su estudio tres supuestos, el crecimiento económico crea el entorno para el desarrollo de la estructura financiera, el sistema financiero permite el crecimiento de la inversión de forma más eficiente, y a medida que aumentan los niveles de ingresos de la población se fomenta la profundización financiera.

Pagano (1993) identifica que hay relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, al determinar en su estudio que gracias a la labor de los intermediarios financieros al canalizar parte del ahorro hacia la inversión, se incide positivamente en la productividad, además de lo mencionado, el investigador señala que los estudios que se han venido planteando en los últimos años sobre la temática hablan de desarrollo financiero de una forma demasiado general, cuando según su visión se debería especificar cual mercado financiero contribuye al crecimiento de la economía.

En este sentido, Levine & King (1993) desarrollaron un modelo econométrico cuyo objetivo fue analizar la relación del sector financiero con el crecimiento económico mediante el análisis de un conjunto de variables que a su juicio podrían ser explicativas, las mismas se clasificaron en: factores económicos, factores tecnológicos y factores de regulación y control por parte del Estado. El estudio reveló información concluyente respecto a que las políticas monetarias y fiscales con carácter represivo implementadas por los gobiernos se encuentran correlacionadas de forma negativa con el desarrollo de los sistemas financieros y en consiguiente con el crecimiento económico de las naciones.

Como resultado de dicha investigación se expuso evidencia que el modelo en equilibrio determina que el sistema financiero es importante para el crecimiento económico en el largo plazo puesto que son los intermediarios financieros los encargados de financiar a los emprendedores en sus actividades de innovación lo que se encuentra estrechamente relacionado con la productividad (King & Levine, 1993). Dicho estudio fue desarrollado con una muestra constituida por variables financieras y económicas provenientes de 80 países en el mundo, observando la evolución del aparato financiero, la innovación y crecimiento económico en estos países desde el año de 1960 hasta 1989.

Perez (2012) quien realizó un estudio econométrico en el que analizo la incidencia de los sistemas financieros en el crecimiento de las economías más importantes de América del Sur, cree que existe una clara relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico tomando como variables al crédito interno, el margen de intermediación, PIB, PIB per cápita. Los resultados revelaron que variables asociadas al sistema financiero si inciden significativamente en el crecimiento.

Por su parte, Ebiringa & Duruibe (2015) señalan que tres son los mecanismos por los cuales el sistema financiero contribuye al crecimiento económico, en primer lugar un sector financiero desarrollado capta más recursos provenientes del ahorro gracias a que al acceder a economías de escala este puede dar a los ahorradores un mayor rendimiento por su capital, en segundo lugar destina los fondos excedentes de los ahorradores a los inversionistas deficitarios y por último a través del análisis de riesgo se minimiza la posibilidad de otorgar una línea de crédito a un proyecto improductivo.

Según lo expresan Olabanji & Okodua (2013) en el estudio de la relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico, se han obtenido solo cuatro escenarios posibles; estudios donde se concluye que el crecimiento económico se genera mediante la profundización financiera, estudios donde se señala que es el desarrollo financiero quien impulsa al crecimiento económico por intermedio del ahorro y el crédito, estudios donde la relación es bidireccional es decir que el sistema financiero y el sector real se inciden mutuamente y por último estudios donde se demuestra que no existe relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico.

Respecto al método de investigación, los estudios estadísticos han sido diseñados desde distintas aristas y técnicas, dentro de las que destacan: estudios de corte transversal, paneles, análisis de series de tiempo, regresiones, entre otras (Perez Mendez, 2012). De esta forma el modelamiento de factores y respuesta ha intentado explicar la relación del sector real con el sector financiero, sin que hasta el momento exista una coalición sobre si el sistema financiero incide positivamente en el crecimiento económico de un país, sin embargo, el debate es claro en que el sistema financiero si tiene una relación con el crecimiento económico, que, aunque dependa de otros factores, su influencia juega un papel importante en las economías.

### **2.1.2. El sistema Financiero Internacional**

En la actualidad se ha hecho notoria una marcada dependencia de la autonomía de las políticas económicas nacionales al desarrollo y procesos integracionistas de los mercados financieros, siendo esto parte de un resumen de varias de las transformaciones que se han venido dando en la economía mundial (Ontiveros, 2018). Ciertamente, la evolución del sistema financiero internacional guarda estrecha relación con el auge del proceso de globalización que impera en la economía, política y ámbito social a nivel mundial.

En efecto los mercados financieros se encuentran cada vez más globalizados e interconectados gracias a la evolución de las tecnologías de la información y comunicación contribuyendo de tal forma a la movilidad de los mercados financieros internacionales, ganando en importancia en la financiación de los grandes conglomerados de empresas, gracias a la diversificación de las carteras de los inversores internacionales (Maroto & Hernandez, 2001). Por tanto, los sistemas financieros han reducido sus brechas de comunicación e información gracias al auge los procesos tecnológicos, incidiendo de forma positiva en poder brindar servicios financieros más globalizados y de fácil acceso.

Según Guillen (2008) el sistema monetario internacional ayuda en la tarea de organización de las relaciones monetarias entre los distintos países siguiendo para dicha actividad un conjunto de reglas y acuerdos entre los estados, así como las prácticas de los agentes económicos.

En ese mismo orden, Bermejo (2013) argumenta que el sistema financiero internacional trata de “el conjunto de elementos coherentes que tienen entre ellos una cierta interrelación dinámica”, aunque esta afirmación resulte hasta cierto punto presuntuosa tomando en consideración la complejidad y el desorden monetario y financiero que impera en el mercado internacional. El mismo (FMI) tuvo que afrontar la tarea de primero definir en el año 1965 que es el sistema financiero internacional indicando lo siguiente; a) el sistema monetario internacional comprende elementos legales, consuetudinarios, institucionales b) en un sentido general se refiere a prácticas bancarias y comerciales de las cuales se desprenden las transacciones internacionales c) en un plano más específico trata de las reglas y disposiciones generales.

Para analizar al actual sistema financiero internacional bajo un contexto histórico habría que mencionar el rol que jugó la moneda como instrumento de intercambio en sus inicios. Según lo afirma García (1992) desde que a finales del siglo XVIII se inventó el papel moneda las transacciones comerciales se dinamizaron sustancialmente, debido a que se trataba de un mecanismo que reducía drásticamente los costos y tiempos en las transacciones. Sin embargo y pesar de los aparentes beneficios, la herramienta creada para el intercambio poseía detractores, ya que estos concebían el inminente peligro de crear procesos inflacionarios a partir de la sobreimpresión de moneda.

Es por este motivo que a pesar los beneficios que traía consigo el realizar transacciones en papel moneda, se decidió por parte de la mayoría de los países conservar en sus economías un sistema monetario real que les permitiera afrontar el caos y la incertidumbre imperante durante aquellos años, pero que a su vez no ponga en riesgo al equilibrio económico, diseñando para el efecto al llamado patrón de oro internacional, en el cual cada moneda estaba asociada a la cantidad de oro que se poseía; la forma de ajuste del sistema era simple, en un país con déficit el oro sale, por lo cual las reservas del metal se reducen, por consiguiente la masa monetaria disminuye ocasionando que los precios bajen, lo que a su vez incide en un incremento de las exportaciones y una disminución de las importaciones, lo que desemboca en un excedente comercial y entrada del oro (Guillen H. , 2008). Este sistema estuvo presente desde la última parte del siglo XIX hasta la primera guerra mundial, cuando los países

beligerantes imprimieron gran cantidad de moneda para sustentar sus esfuerzos armamentísticos sin tener como respaldo las reservas de oro necesarias.

En el año 1944 pasada la segunda guerra mundial, surgió un nuevo orden político económico, dicho orden imperaría en adelante la relación de las distintas naciones involucradas en el conflicto, ante esto y con la finalidad de afianzar su posición como primera potencia, los Estados Unidos de América mediante la conferencia Bretton Woods establecieron los parámetros y las pautas que normarían en adelante el intercambio comercial y financiero en el ámbito internacional, diseñando para tal misión el patrón de oro-cambio, con esto, se deseaba que las actividades comerciales se dinamicen generando de esta forma beneficios para los países, esperaban que el comercio internacional brinde beneficios entre las partes, lineamientos de la conferencia en relación al naciente Sistema financiero son:

1) El dólar americano (al igual que el oro), sería aceptado como medio de pago de las deudas internacionales de cualquier país; otras divisas también podían aspirar a ser medios internacionales de pago, una vez que sus economías nacionales garanticen la estabilidad de sus monedas, gracias a un crecimiento económico sostenido y a que tengan intercambios internacionales comerciales favorables, es decir, se conviertan en acreedores internacionales. 2) Las monedas de aceptación mundial, como el dólar, no serían convertibles a oro en las economías nacionales, salvo por los gobiernos, es decir, los individuos y las empresas no podían cambiar su dinero por oro. El valor del oro se fijó en un precio estándar (35 dólares la onza troy). (De la Lama & Magaña, 2013, pág. 17)

A partir de este suceso histórico el dólar estadounidense, llegó a convertirse en la divisa más fuerte en el concierto internacional, todo esto gracias a que los Estados Unidos luego de la segunda guerra mundial terminara con una mejor economía, creando para efectos de control así como de reconstrucción de los países devastados por la guerra 3 organismos, el Banco Mundial cuyo objetivo era dar ayuda para aquellos proyectos necesarios pero que no interesaban a los entes tradicionales de financiamiento; el Fondo Monetario Internacional, actuando como un banco internacional y cuya tarea era otorgar líneas de créditos a países con déficit, y por

último el Acuerdo general sobre comercio y aranceles, el cual generaría espacios de diálogo con el objetivo de evitar guerras comerciales tarifarias (De la Lama & Magaña, 2013). Supuesto que los organismos creados eran articulados y concebidos por los Estados Unidos se convertirían en el génesis de su política internacional mostrando de tal forma su afán por mantener la hegemonía como primera potencia a nivel mundial.

Sin duda los esfuerzos por la conformación de un sistema financiero y comercial de orden internacional previo a la institucionalización del modelo neoliberal en el contexto global constituyó un punto de inflexión para la acumulación de riqueza por parte de la mayoría de los estados (Rivera, 2016). En ese sentido la creación de un sistema financiero internacional significó que los países en su gran mayoría dejaran de pasar crisis sistémicas, mejorando considerablemente sus economías, así como la calidad de vida de sus ciudadanos.

### **2.1.3. El crédito como elemento necesario para el desarrollo**

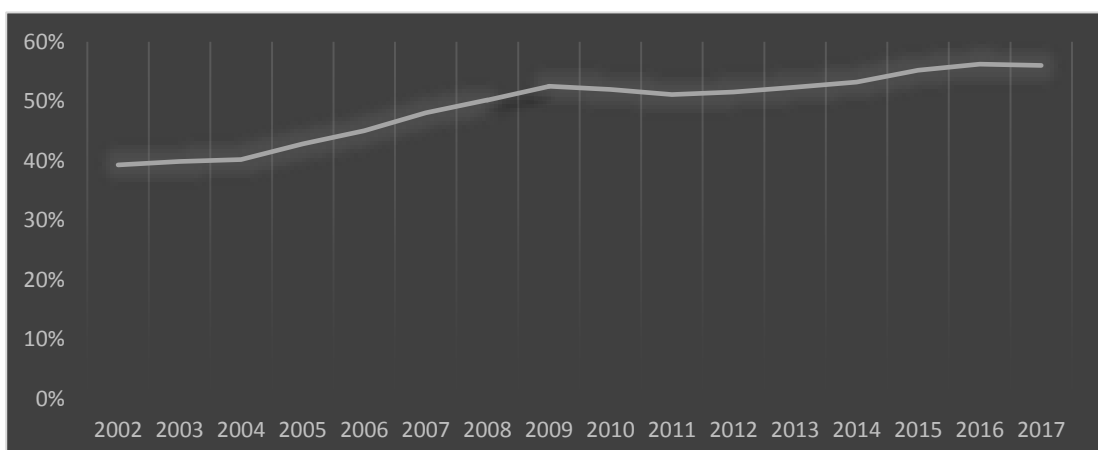
Previo a denotar la importancia del crédito como fuente para el desarrollo económico, es necesario precisar la concepción de los modelos de desarrollo desde la visión ortodoxa y heterodoxa, esto debido a que el desarrollo implica un cambio en los instrumentos de producción y por tanto, una transformación de la forma en que se encuentra estructurado socialmente el empleo, mejoras en el acceso de la población a las innovaciones tecnológicas, como también a progreso de la calidad de vida de los habitantes producto de una mejora en la distribución del ingreso (Ortiz, 2010). Es decir, existen dos corrientes contrapuestas de pensamiento económico, cada una de ellas posee una visión distinta de lo que consideran desarrollo.

El enfoque ortodoxo se fundamenta en la teoría del equilibrio general competitivo y en el principio de Pareto, formulándose que la mejora de las fuerzas de producción, se genera gracias a un proceso automático en el que el mercado se regula por sí solo, es en ese sentido que la asignación de recursos resulta fundamental, siendo necesario que algunos agentes guarden una proporción de su ingreso para el ahorro, el cual a través de los bancos, bajo las reglas de mercados eficientes, asignan recursos en las

inversiones más rentables (Ortiz, 2010). Por tanto, bajo este enfoque se hace indispensable la desregularización de los mercados, incluidos los financieros.

Por su parte el enfoque heterodoxo se explica a través de la teoría de la dependencia, la cual deja de manifiesto las dificultades que deben enfrentar los países subdesarrollados para conseguir el desarrollo económico, siendo en parte el surgimiento de la visión heterodoxa sobre el desarrollo, una consecuencia de la falta de realidad de las teorías ortodoxas respecto al tercer mundo. En la teoría de la dependencia se señala que el subdesarrollo no es una etapa previa del desarrollo, sino que es una consecuencia de que existan países desarrollados, en síntesis la teoría propone: que la principal dificultad de los países del tercer mundo no es el menor ahorro, sino la utilización de los excedentes económicos los cuales son enviados a los países desarrollados mediante diferentes mecanismos, de esta forma los países subdesarrollados son exportadores de capital, mientras que los del primer mundo son importadores de capital y excedente (Mora, 2006).

El desarrollo de una economía depende en gran medida de la estabilidad y profundidad de su sector bancario, esto debido a que el financiamiento revela una condición necesaria para inversionistas y consumidores, siendo tal su grado de representatividad en el concierto mundial que las cifras señalan que las necesidades de financiamiento son cubiertas en gran medida por el sector bancario, así por ejemplo en la Unión Europea estos créditos representan el 70% del total de operaciones crediticias (Armeanu, Pascal, Poanta, & Doia, 2015). Sobre el tema, el Banco Mundial señala un incremento paulatino del crédito bancario a partir del año 2002, esto como porcentaje





del PIB a nivel mundial, marcándose un mínimo del 39.30% en el año 2002 y una máxima de 56.24% en el año 2016 en un entorno global, tal como se muestra en la Figura 1.

*Figura 1.* Evolución del crédito del sector bancario como % del PIB a nivel mundial. Tomado de: Banco Mundial.

A pesar de lo mencionado, la evidencia indica que el incremento de crédito no se distribuye por igual a nivel mundial, marcando claros visos de desigualdad y falta de inclusión de cierto grupo de personas en el sistema financiero dependiendo de su lugar de origen, así, según datos de la CEPAL (2015) se estima que un 50% de la población adulta posee una cuenta en una institución financiera formal, sin embargo, mientras en Europa ese porcentaje es del 90%, en América latina la población adulta que tiene cuenta apenas es del 39%.

Otra difícil realidad es la que deben atravesar las empresas medianas y pequeñas para acceder a financiamiento bancario, según lo señala Huidrovo (2012) la literatura deja claro el hecho que mientras más pequeña sea la empresa, deberá enfrentar mayores restricciones para conseguir un crédito, esto se debe a que en las empresas de menor tamaño se acentúan los problemas de asimetrías de la información, mayor riesgo y costo de transacción, siendo estos factores causantes de la falta de disposición de la banca para atender a este tipo de clientes.

Surge entonces la necesidad de contar con bancos que a más de solventes y diversificados, sean también inclusivos y brinden posibilidad de desarrollo a todas las personas, ya que de esta forma se les permite ahorrar, obtener crédito, contar con seguros, y utilizar servicios de pago, logrando así, aumentar sus ingresos y desarrollarse (Bruhn & Love, 2014). Por lo que el crédito bancario resulta necesario para las economías modernas y en vías de desarrollo.

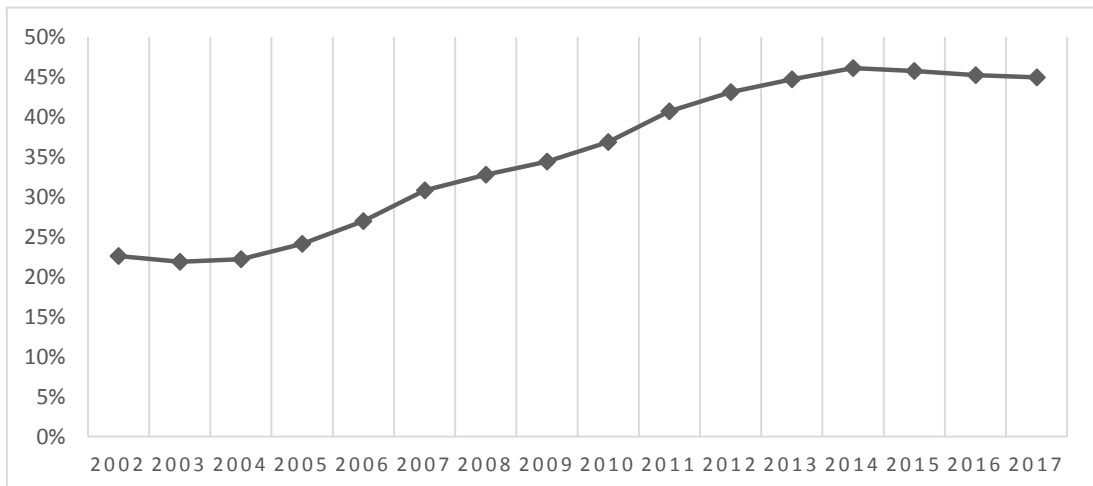
Al respecto Anurag, Varun & NV Muralidhar (2014) observan en su estudio que la inclusión financiera se encuentra altamente relacionada con el desarrollo humano, a través del acceso a estos servicios, la población accede a oportunidades de empleo y se aleja de los niveles de pobreza.

No obstante, aún falta mucho para que los bancos vean en los estratos económicamente más bajos de la población, oportunidades de negocio, de hecho, debido a la falta de visualización de los bancos, se ha debido implementar planes encaminados a suplir las necesidades de financiamiento de artesanos, pescadores, campesinos, microempresarios, no siempre bajo el amparo de la banca comercial, sino a través de la banca de desarrollo, intentando esta forma mejorar la calidad de vida de las personas sobre todo en zonas rurales (Tilakaratna, 1996). Es en este contexto, que la banca de desarrollo se ha constituido como pieza clave en las economías subdesarrolladas ya que brindan financiamiento a personas que la banca tradicional no toma en cuenta.

El problema de que se conceda menos financiamiento a personas con menor capacidad de ingresos, no resulta tan fácil de resolver, en parte debido a que un crecimiento del crédito bancario en forma abrupta haría suponer que está en riesgo la estabilidad macroeconómica y financiera, ocurriendo de este forma un sobrecalentamiento de la economía, presiones inflacionarias, aumento de los precios de los activos entre otras graves consecuencias (Harbo & Sulla, 2013). Por tanto, a pesar de ser el crédito bancario importante para el desarrollo, existen limitantes que exacerbaban la falla del mercado, impidiendo a las familias más pobres y a las empresas más pequeñas conseguir los recursos suficientes para solventar sus inversiones y gasto corriente.

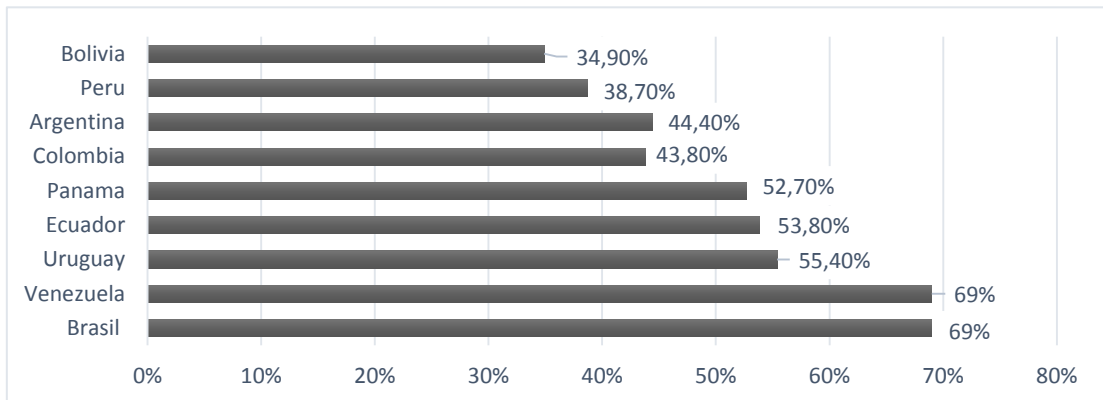
Por su parte los bancos latinoamericanos después de una historia de inestabilidad y crisis que fueron recurrentes gozan en la actualidad de mayor confianza, y son más estables financieramente, sobre todo a partir del año 2000 empezaron a ser profundos y diversificados (Banco Mundial, 2012).

Sin embargo, con relación al crédito bancario se evidencia un estancamiento sobre todo a partir del año 2012, contando con una menor representación el crédito que se concede en esta región como % del PIB respecto a la media mundial, ver Figura 2.



*Figura 2.* Evolución del Crédito bancario como % del PIB en Latinoamérica.  
Tomado de: Banco Mundial.

Respecto a la inclusión financiera por países, se observa que el Ecuador al año 2010 es el cuarto país sudamericano con 53.80%, es decir se encuentra por encima de la media sudamericana la cual es de 51.30%. El indicador se construye por la proporción de la población que aseguro contar con una cuenta bancaria.



*Figura 3* Personas que aseguran contar con una cuenta bancaria en países de Sudamérica. Adaptado de: Comunidad andina de fomento.

<https://www.caf.com/media/3895/RED2011.pdf>

#### **2.1.4. El ahorro y el crédito**

Resulta poco útil llegar a conclusiones acerca del crédito sin tomar en cuenta la variable ahorro, Oberst (2014) manifiesta que la teoría económica define al ahorro como la diferencia de los ingresos disponibles con el consumo, tanto en el nivel del individuo como en el agregado nacional, quedando para la renta dos posibles caminos, ahorrar o consumir.

Para Huidrovo (1995) el ahorro que se consigue en una sociedad representa una fuente importante para el crecimiento de las naciones puesto que representa el principal origen de capital con los que se financiara las actividades de inversión. En términos más exactos el ahorro se deriva del excedente de liquidez que se guarda con el objetivo de generar ingresos en el futuro y que a través del sistema financiero es puesto nuevamente en la economía mediante crédito.

Mientras que Barreda y Cuba (2000) sostienen que el único mecanismo que brinda la posibilidad de financiar el crecimiento y el desarrollo en el mediano plazo es el ahorro, esto todavía más latente en economías que vienen de ajustes, debido a que la reanudación de la inversión no es automática tras periodos de recesión económica.

Fisher explica la manera en que los consumidores realizan sus decisiones de consumo interpersonal, a través del siguiente modelo.

En cada periodo los individuos se encuentran con una cantidad de recursos o ingresos y deben decidir cuánto consumir y cuanto ahorrar. Para simplificar, suponemos que dichas decisiones se toman en dos periodos (juventud y vejez, denominada momento “1” y momento “2”. En el momento “1”, el individuo supone de un ingreso (Y1) y una posibilidad de consumo (C1). Lo mismo sucede en el momento de su vejez, donde dispone de un Y2 y C2.

La optimización sin capacidad de ahorro se refiere a que, si la persona no cuenta con dinero que le permita enviar consumo de la juventud a la vejez, el consumo de cada periodo estará dado por el ingreso de cada periodo, esto debido a que de otra forma no estaría maximizando su utilidad si su elección fuera dejar de consumir algo que no podrá hacer en el futuro.

Es decir:

$$Y1=C1 \text{ e } Y2=C2 \quad (1)$$

Mientras que por su parte la optimización con capacidad de ahorro será en el caso de que la persona tenga capacidad para ahorrar, de esta forma el consumo será diferente a su ingreso y debido a que el ahorro es la diferencia entre el ingreso y el ahorro resultara que:

$$S1= Y1-C1 \quad (2)$$

En vista de que el ahorro produce una renta real (r), en la segunda etapa el individuo podría llegar a consumir el total de su ingreso más el ahorro de su juventud, por lo cual;

$$C2=S (1+r)+Y2 \quad (3)$$

De la combinación de las ecuaciones descritas es posible generar la restricción presupuestaria intertemporal:  $C2= (1+r) (Y1-C1)+Y2$  al ordenar los términos se obtiene:

$$C1+C2/ (1+r)= Y1+Y2 / (1+r) \quad (4)$$

Por lo expuesto si la tasa fuese nula, el consumo en ambos periodos sería igual a la renta, cuando la tasa de interés es positiva tanto el consumo al igual que la renta del periodo “2” se descuentan por esa tasa.

La elección del consumidor será tratar de combinar de mejor forma los recursos disponibles de los periodos (juventud y vejez), de esta forma logrará maximizar su utilidad.

### **2.1.5. El crédito y la inversión**

El crédito concedido por intermedio del sistema bancario representa uno de los instrumentos más importantes a los que acuden las organizaciones que necesitan recursos para financiar sus actividades operativas, así como las distintas inversiones destinadas a mejorar su productividad (Sanchez & Quinteros, 2016). Por tanto, el crédito representa una actividad de gran relevancia para las empresas ya que le permite captar los recursos necesarios para desarrollar inversiones, dicho sea de paso, amplificando sus opciones para alcanzar ventaja competitiva en mercados cada vez más complejos.

De lo citado se ratifica que existe una marcada relación entre la inversión y el crédito bancario, incrementándose sustancialmente la inversión debido a la existencia en este caso de un acelerador de tipo financiero, el mismo que surge en forma natural del problema de optimización, resuelto de esta forma porque el sector financiero y el cual implica que mientras mejor este la economía, más accesibles serán las condiciones para conseguir financiamiento, de esta forma la producción de las empresas alcanzara para abastecer la demanda, incrementándose por su parte el consumo (Pecorari, 2017). Por lo tanto, la existencia de crédito pro cíclico es un factor que incide positivamente en el boom de la inversión ya que permite que las empresas obtengan el recurso suficiente para satisfacer sus requerimientos de producción, maximizando de esta forma su productividad.

El problema de la inversión puede ser estructurado de la siguiente forma, en un principio el inversor financia su actividad mediante recursos propios o financiamiento adquirido a través de los bancos, de esta forma se asegura contar con el recurso

necesario para que su proyecto tenga éxito, generándose un crecimiento sustancial del ahorro, el ingreso y el consumo, de tal suerte que gracias a este nuevo flujo de efectivo como también a la emisión de bonos y acciones, la empresa se encuentre en capacidad de cancelar la obligación a la entidad financiera promoviéndose de este forma un ciclo de renta (Garrido & Granados, 2004). Por tanto, la inversión no solo es importante para el inversionista, sino también para que se produzca el excedente necesario en la economía que permite ahorrar o consumir, de esta forma se genera un ciclo en la renta.

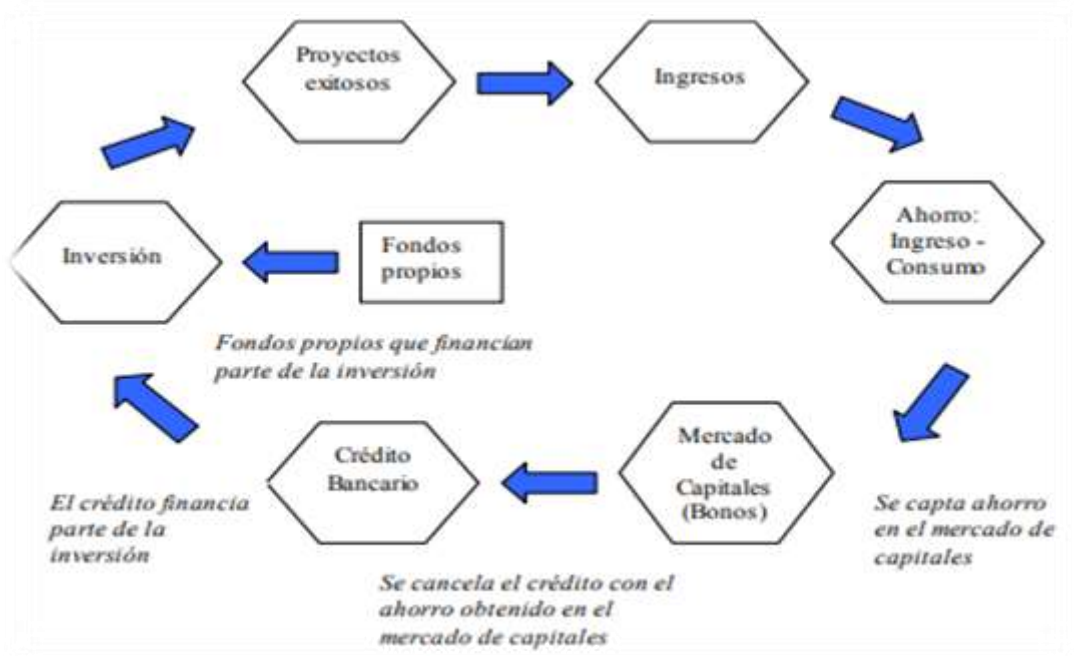


Figura 4. Financiamiento de la inversión.

Tomado de: Garrido, C., & Granados, L. (2004). Innovación, Financiamiento y organización financiera nacional. *Revista Latinoamericana de economía*, 35(139), 163-184. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/118/11825939008.pdf>

### 2.1.6. Determinantes de la rentabilidad Bancaria.

Son varios los estudios que se han realizado intentando definir cuáles son los factores determinantes de la rentabilidad bancaria, factores microeconómicos y macroeconómicos han sido parte del análisis investigativo.

En ese sentido, Molyneux & Thornton (1992) examinaron el desempeño de la banca en dieciocho países de Europa entre los años 1986 y 1989, analizando la rentabilidad bancaria en función de variables internas (gastos de personal, ratios de capital ratios de liquidez) así como también de variables externas (índice de concentración, propiedad del gobierno, tasas de interés, crecimiento del mercado, e inflación), obteniendo una ecuación lineal que permitió explicar la relación positiva de la concentración, las tasas nominales, gastos de personal con la rentabilidad bancaria, así mismo una relación inversa débil con la liquidez.

Estudios más recientes como el desarrollado por Goddard, Molineux & Wilson (2004) permitió analizar la rentabilidad bancaria a través de un modelo estructurado con datos de panel dinámicos, incorporando en este desarrollo variables como el tamaño de la institución bancaria, su nivel de diversificación, el apetito al riesgo, y el tipo de propiedad, concluyendo respecto a la rentabilidad que en el tiempo no se presenta un desempeño financiero constante sino más bien que resulta común observar ganancias que fluctúan drásticamente año tras año. En cuanto al tamaño de los bancos, el estudio no genera información concluyente acerca que esto incide significativamente en los márgenes de rentabilidad bancaria, lo que probablemente signifique que es más importante la eficiencia que el tamaño en sí mismo, a su vez la diversificación de los bancos, es decir su incursión en otros negocios es significativa solo en el Reino Unido, encontrándose para toda la muestra una mayor significancia estadística entre el tipo de propiedad y la rentabilidad.

En el ámbito Latinoamericano, los determinantes de la rentabilidad bancaria también han sido investigados, es así como en el estudio planteado por Jara, Arias, & Rodríguez (2013) en el que se analizó datos provenientes de 78 bancos de Argentina, Colombia, Brasil, Chile, Perú y Venezuela, pudiendo hallar que la diversificación del producto bancario se relaciona positivamente con la rentabilidad, en gran parte ya que se diversifica el riesgo ante evento económico adverso, también, el tamaño, nivel de capital, nivel de depósitos, demanda de crédito, riesgo de liquidez y gastos operativos se encuentran relacionados positivamente con el desempeño de los bancos. Por otra parte, factores macroeconómicos como la inflación o la concentración de la industria también se encuentran relacionados con la rentabilidad de estas organizaciones.



Otros investigadores también se han centrado en explicar la rentabilidad bancaria latinoamericana, sobre todo luego de la liberación y apertura del sistema financiero de la región a partir de la década de los 90. De lo mencionado, se destaca la investigación realizada por Guillen, Rengifo, & Ozsoz (2014) quienes desarrollaron un modelo mediante un análisis envolvente de los datos con la finalidad de estimar los determinantes de la rentabilidad de los bancos latinoamericanos, a partir de una muestra compuesta por 200 bancos de la región, encontrando en su estudio evidencia de que el tamaño de los bancos como su eficiencia juega un rol crucial en su posibilidad de generar márgenes superiores de rentabilidad.

A su vez, Saona (2016) en un estudio realizado mediante una muestra de datos provenientes de siete países latinoamericanos concluye que hay una relación inversa en forma de U entre el ratio de capital y la rentabilidad, una relación positiva entre la diversificación de activos y la rentabilidad, una relación negativa entre la diversificación de ingresos y la rentabilidad, una relación positiva entre la concentración bancaria y la rentabilidad, y por último que las regulaciones legales impuestas por los estados afectan en forma negativa a la rentabilidad.

Ya en el Ecuador, el estudio realizado por Jara, Sanchez, Bucaram, y Garcia (2018) referente a los determinantes económicos de la rentabilidad bancaria, planteo una metodología análoga a la que se pretende diseñar a través de este estudio, empezando por un enfoque en el que se da lugar a factores macroeconómicos y microeconómicos, ya que a criterio de los mencionados autores y con aparente juicio de razón los bancos deben hacer frente a estos entornos en su objetivo de generar márgenes de rentabilidad adecuados. Además, se utilizó una estructura de datos de panel modelada mediante mínimos cuadrados ordinarios bajo efectos fijos, resultando de esto, información que permitió concluir que el PIB anual y la inflación inciden de forma poco significativa en la rentabilidad de los bancos, los niveles de apalancamiento se relacionan con el rendimiento sobre el patrimonio, la concentración del sector bancario no afecta su rentabilidad. No obstante, el estudio de los mencionados autores plantea como variable dependiente la rentabilidad bancaria y no la colocación de crédito, además se enfoca en los bancos privados pequeños, dejando de lado a bancos grandes y medianos, por

lo que resulta notoria la ausencia de estudios económicos en el Ecuador que aborden el objeto de estudio.

### **2.1.7. Determinantes del crédito Bancario**

Debido a la importancia del crédito bancario para la economía se han venido desarrollando a nivel mundial numerosos estudios enfocados en analizar bajo rigurosidad científica los determinantes económicos que afectan la colocación de crédito bancario en un país o grupo de países.

Entre los estudios consta el desarrollado por Shijaku & Kalluci (2013) quienes en principio asumen que existen factores explicativos de la oferta y de la demanda que inciden directamente en la colocación de crédito, concluyendo en su estudio que el crédito bancario se encuentra determinado por el PIB real, los salarios netos, indicadores de liberación financiera, tipo de cambio, morosidad y tasa de interés, sugiriendo además que en la medida que el sector bancario capte un mayor volumen de depósitos, así como logre profundizar en la intermediación financiera se producirá un incremento de desembolsos por concepto de crédito. Por su parte Hofmann (2004) observa una relación positiva entre el crédito y el PIB real, y una relación negativa con la tasa de interés real, encontrando un mayor ajuste en su modelo estadístico en la medida que se incluya también como variable independiente el precio de las propiedades inmobiliarias, esto debido a que dichos precios inciden en la actividad económica, por cuanto se estimula o desestimula la demanda de bienes inmobiliarios.

Ivanovic (2016) analiza los determinantes del crédito en Montenegro antigua república de la ex Yugoslavia en el que a través de un modelo lineal que toma en cuenta un periodo de crisis y pos crisis de la economía montenegrina concluye que los factores determinantes del crédito cambian según el ciclo económico, en el estudio se toman factores de la oferta y la demanda, hallando que mejores condiciones macroeconómicas inciden en un incremento de préstamos por parte de la banca privada, entre los factores con significancia estadística destaca el PIB, y desde la perspectiva de los bancos factores como la solvencia, o morosidad controlada también crean un escenario favorable para la oferta de préstamos.

Ademas, Baoko, Acheapong, y Ibrahim (2017) en su estudio realizado sobre los determinantes del crédito bancario al sector privado de Ghana confirman que la tasa de los préstamos, los activos bancarios como porcentaje del PIB, los depósitos bancarios como porcentaje del PIB, la inflación, el tipo cambiario en el corto plazo se relacionan significativamente con la colocación de crédito por parte de los bancos.

Kiss, Nagy, y Vonnak (2006) Analizaron la expansión del crédito en Europa central y del este, con el objetivo de conocer si dicha evolución correspondía a una tendencia o si se trataba de un boom de crédito asociado a un mayor riesgo. Las variables explicativas utilizadas en el modelo econométrico fueron: PIB per cápita, la tasa de interés real, la inflación, la liberación financiera, la deuda pública. Se determinó que el PIB, la tasa de interés real y la inflación explican en buena medida la evolución del crédito en esta parte de Europa.

En el ambito latinoamericano tambien se han realizado varios estudios sobre los factores determinantes del credito, por ejemplo Miranda (2012) analiza el credito en Nicaragua diseñando un modelo en desequilibrio a partir de ecuaciones simultaneas, determinando los factores que inciden en la oferta y la demanda de forma independiente. El estudio constituye una alternativa a los trabajos investigativos tradicionales, los cuales asumen el equilibrio, lo que implica que los determinantes de oferta y demanda puedan estar incluidos en una sola ecuacion, ya que al estar en equilibrio, los precios de las ecuaciones de oferta y demanda se igualan convirtiendolas en una igualdad. El citado estudio revela que para el caso nicaraguense, la tasa de interes real no resulta significativa, sin embargo si lo es el riesgo de credito, el nivel de provisiones, asi como los fondos disponibles.

Por su parte, Botello (2015) analizo los determinantes del credito bancario en Bolivia desde una perspectiva microeconomica y haciendo uso de un modelo Logit en el que la variable endogena se constituyo como la probabilidad de que la firma obtenga el credito, categorizandose en 0 si no obtiene el credito y 1 si lo consigue; los resultados fueron concluyentes respecto a que los determinantes que mas influyen son el tamaño de la empresa y su nivel de tecnologia.

Taute, Ferreira & Iuri (2014) realizan un modelo de regresión de datos de panel para encontrar los determinantes del crédito en una muestra de países compuesta por 3 clasificaciones: 1) países del grupo OCDE (mas alto ingreso percapita); 2) BRICS (Brasil, Rusia, India, China, Sudafrica); 3) ALC (America Latina y Caribe); esta clasificación se la realizó debido al grado de desarrollo relativo que tienen cada uno de estas naciones, concluyendo para el caso latinoamericano la variable mas importante fue la balanza de cuenta corriente, siendo extrañamente la menos significativa la inflación.

### **2.1.8. Sistema Bancario privado en el Ecuador**

Hasta ahora se ha mencionado la importancia del crédito bancario como uno de los pilares en los que se acienta el crecimiento económico de los países, habiéndose revisado en primer lugar la evolución del crédito a nivel global, así como también en el ámbito latinoamericano, por lo que resulta imprescindible sobre todo al ser parte del objeto estudio, identificar cual fue el comportamiento estadístico del crédito bancario concedido por parte de los bancos privados del Ecuador, acentuando que en el periodo que comprende los años entre 2002 y 2017, existieron periodos de crecimiento económico, así como también decrecimiento o menor dinamismo.

#### ***2.1.8.1. Evolución de la cartera de depósitos periodo 2002 a 2017***

Las captaciones bancarias son importantes para la colocación de crédito, ya que es el mecanismo por el cual los bancos obtienen el capital necesario para poder realizar desembolsos a los solicitantes a través de operaciones crediticias. Como se observa en la tabla No. 1 y tabla No. 2, el comportamiento de los depósitos ha mantenido para todos los años, salvo para el año 2015, una tendencia al alza, pasando de 4.300 millones USD en el año 2002 a 28.500 millones USD en el año 2017, esto evidencia que el sistema bancario privado cuenta con la confianza de la ciudadanía, lo que ha permitido a estas instituciones financieras captar el dinero que se mueve en la economía nacional. Sin embargo y como se lo menciono, solo en el año 2015 se presenta un decrecimiento de los depósitos en -14.4%, es decir se pasó de captar 26.874 millones en el año 2014 USD a 23.291 millones USD en el año 2015, rompiendo de esta forma la tendencia

que indicaba que en el país de forma anual se incrementan en promedio los depósitos en un 16%.

Los años 2009, 2015 y 2016 fueron periodos de un menor dinamismo económico, registrándose crecimientos mínimos de la economía de 0.57% (2009); 0.16% (2015) y decrecimiento de -1.47% (2016), este panorama incidió para que en el año 2009 los depósitos aumentaran en apenas un 3%, es decir se pasó de 12.969 millones USD en el año 2008 a 13.833 millones USD en el 2009. A diferencia de los años 2009 y 2015, los depósitos parecen no haber tenido una mayor afectación en el año 2016, justamente un año donde la economía ecuatoriana cerró en recesión, se pasó de captar 23.291 millones USD a 27.475 millones USD, claro está, dejando al parecer todavía secuelas en el año 2017 del parón económico registrado uno y dos años atrás, esto debido a que para el último año de análisis y con una economía creciendo a razón del 3% los depósitos apenas y presentaron un incremento de 4%, pasando de 27.475 millones USD a 28.517 millones. En lo referente a la composición del total de la cartera de depósitos, y haciendo un balance por tipo de depósitos, es posible precisar que la cartera de depósitos se estructura en un 70% por depósitos a la vista y en un 30% de depósitos a plazo. Ver la Figura 5.

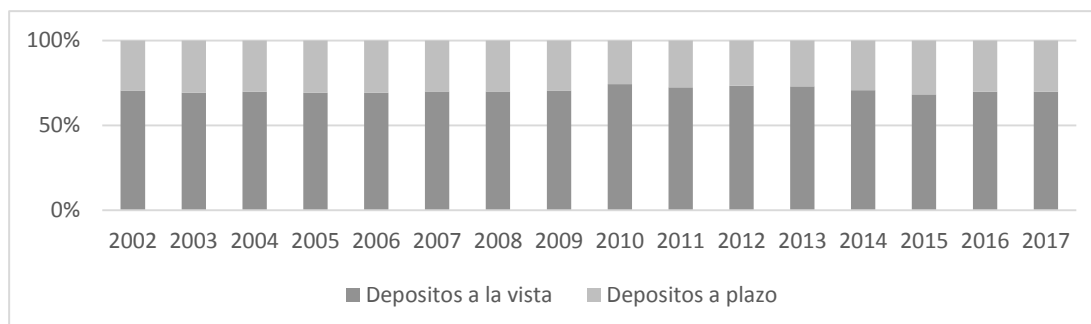


Figura 5 Composición de la cartera total de depósitos por tipo. Adaptado Superintendencia de Bancos portal estadístico.

Tabla 1.

*Evolución del Total de Depósitos del Sistema Bancario Privado por Tipo. Parte 1*

<b>Tipo de deposito</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Depósitos a la vista	\$ 3,035,292	\$ 3,539,094	\$ 4,436,714	\$ 5,328,717	\$ 6,235,140	\$ 7,255,268	\$ 9,067,568	\$ 9,450,478
Depósitos a plazo	\$ 1,274,216	\$ 1,571,146	\$ 1,916,472	\$ 2,369,603	\$ 2,785,542	\$ 3,127,611	\$ 3,901,747	\$ 3,932,724
<b>Total Depósitos</b>	<b>\$ 4,309,507</b>	<b>\$ 5,110,240</b>	<b>\$ 6,353,186</b>	<b>\$ 7,698,320</b>	<b>\$ 9,020,682</b>	<b>\$ 10,382,879</b>	<b>\$ 12,969,315</b>	<b>\$ 13,383,203</b>

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

Tabla 2.

*Evolución del Total Depósitos del Sistema Bancario Privado por Tipo. Parte 2*

<b>Tipo de deposito</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Depósitos a la vista	\$ 11,700,195	\$ 13,047,041	\$ 15,643,817	\$ 17,227,939	\$ 19,013,508	\$ 15,888,903	\$ 19,165,577	\$ 19,907,287
Depósitos a plazo	\$ 4,027,640	\$ 4,985,651	\$ 5,691,636	\$ 6,377,304	\$ 7,861,013	\$ 7,402,148	\$ 8,309,433	\$ 8,610,390
<b>Total Depósitos</b>	<b>\$ 15,727,835</b>	<b>\$ 18,032,692</b>	<b>\$ 21,335,453</b>	<b>\$ 23,605,243</b>	<b>\$ 26,874,521</b>	<b>\$ 23,291,051</b>	<b>\$ 27,475,010</b>	<b>\$ 28,517,677</b>

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

### ***2.1.8.2. Rentabilidad de los bancos privados 2002-20017***

Dos de los indicadores con mayor uso en el sector bancario son el ROE y el ROA, el primero de ellos determina el grado de rentabilidad del banco en función de su patrimonio, mientras que el segundo la relaciona con sus activos.

En el país la rentabilidad como medida del patrimonio revela que esta no se distribuye con normalidad entre las distintas entidades bancarias, así, basta con clasificar a los bancos según su tamaño para determinar que en la medida que estos sean más grandes son más rentables desde el punto de vista financiero, quizá producto de la posibilidad de tener acceso a economías de escala entre otros factores.

Como se concluye de la tabla No 3, los bancos grandes presentan una rentabilidad promedio entre los años 2002 al 2017 de 15.24%, siendo la entidad más rentable el banco de Guayaquil con una media de 17.52% durante este periodo. Los valores más bajos de rentabilidad se dieron justamente en los años donde hubo menor crecimiento económico, así por ejemplo en el año 2015 cuando la economía creció 0.16% los bancos grandes fueron rentables en 8.92% y en el año 2016 con un crecimiento de -1.47% los bancos alcanzaron una rentabilidad de 6.98%.

Para el caso de los bancos medianos, el promedio cae a 12.09%, siendo hasta su funcionamiento el banco más rentable el Unibanco con un 34.36%, lo cual podría haber estado asociado a una cartera de crédito que si bien se incrementaba, lo hacía a través de la concesión de créditos con una mayor probabilidad de default, es decir la rentabilidad bancaria es un indicador que puede enmascarar graves ineficiencias sobre todo respecto al análisis de crédito o a un apetito al riesgo desproporcionado por parte de los directivos bancarios. Separando al Unibanco del análisis debido a su cierre, los bancos medianos más rentables son el Citibank, el Gral. Rumiñahui, el Internacional y el Bolivariano.

Los bancos pequeños presentaron una rentabilidad en promedio 4.56%, como se observa en la tabla No. 4 el banco de este segmento que tuvo un mejor rendimiento en el periodo 2002 al 2017 es el Procredit con 11.60% de media seguido del Banco comercial de Manabí con 7.44%.

Tabla 3.

*ROE Bancos Grandes y Medianos*

Institución Financiera	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Banco de Guayaquil	1.30%	16.35%	15.36%	20.14%	22.55%	24.25%	23.73%	22.16%	23.50%	44.93%	11.88%	12.74%	15.11%	9.11%	6.69%	10.51%
Banco del Pacifico	0.33%	6.37%	14.66%	18.63%	33.56%	39.43%	20.06%	12.93%	12.12%	13.33%	12.85%	9.70%	10.36%	9.80%	7.26%	12.59%
Banco del Pichincha	1.15%	12.79%	15.93%	20.36%	20.85%	17.76%	27.69%	13.95%	16.33%	16.86%	9.54%	7.37%	10.30%	7.09%	5.60%	7.15%
Banco Produbanco	2.78%	16.67%	15.76%	20.70%	29.33%	23.00%	17.63%	13.23%	13.97%	19.01%	20.38%	12.23%	15.73%	9.66%	8.36%	12.03%
Banco del Austro	0.96%	34.99%	17.84%	29.33%	21.00%	28.05%	23.40%	13.53%	20.50%	19.65%	14.47%	11.00%	10.94%	6.76%	2.55%	5.12%
Banco Bolivariano	1.95%	25.54%	21.65%	26.41%	29.50%	27.77%	25.66%	15.42%	17.48%	18.78%	17.99%	14.06%	14.56%	14.60%	8.26%	11.16%
Banco Citibank	1.40%	4.14%	5.87%	10.42%	9.41%	7.67%	19.65%	7.29%	7.59%	17.07%	17.42%	16.85%	13.47%	6.92%	18.94%	21.22%
Banco General																
Rumiñahui	0.81%	9.21%	2.73%	18.73%	19.91%	19.91%	15.02%	12.42%	17.32%	21.15%	17.38%	14.19%	20.24%	14.65%	12.60%	17.47%
Banco Internacional	1.64%	25.06%	29.23%	29.61%	29.68%	26.85%	16.96%	13.75%	16.41%	18.29%	19.87%	15.58%	16.22%	14.11%	11.72%	16.44%
Lloyds Bank	2.07%	8.25%	9.59%	5.59%	10.58%	7.64%	8.99%	7.31%	-35.55%							
Banco de Machala	0.95%	11.55%	14.11%	13.94%	14.02%	12.48%	11.64%	5.40%	7.29%	7.39%	6.47%	3.36%	6.24%	2.03%	2.31%	5.76%
Banco solidario	1.97%	26.29%	20.57%	15.38%	0.66%	0.33%	0.62%	1.19%	7.28%	17.22%	20.75%	7.62%	8.88%	7.43%	3.13%	8.54%
Banco Unibanco	5.07%	78.44%	94.61%	48.43%	85.10%	19.21%	7.42%	7.50%	10.94%	12.83%	8.43%					
Banco Amazonas	1.34%	1.92%	5.35%	7.69%	4.27%	3.89%	4.63%	2.72%	7.63%	12.16%	5.15%	12.23%	6.91%	3.18%	1.77%	1.85%
Banco Centromundo	3.45%	12.57%	37.37%	-5.17%	7.12%											
Banco Cofiec	0.28%	1.63%	0.29%	-16.52%	0.28%	-10.89%	0.43%	0.31%	4.25%	0.81%	-27.76%	15.15%	2.27%			
Banco de Loja	3.59%	27.89%	26.48%	25.69%	28.78%	29.01%	18.64%	14.82%	15.12%	24.15%	19.46%	14.05%	14.78%	11.25%	8.26%	12.64%
M M Jaramillo																
Arteaga	1.15%	11.16%	16.31%	33.28%	22.16%	12.72%	10.78%									

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=41](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=41)



Tabla 4.

*ROE Bancos Pequeños*

Institución Financiera	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Banco Comercial de Manabí	4.18%	14.32%	19.04%	18.77%	16.18%	14.14%	3.29%	4.16%	2.85%	0.96%	3.41%	3.27%	1.93%	3.05%	5.97%	3.46%
Banco Litoral	1.25%	17.64%	20.74%	18.87%	13.66%	8.09%	0.06%	1.98%	3.33%	3.64%	4.15%	0.66%	0.30%	0.14%	1.53%	0.00%
Banco Sudamericano	0.20%	0.26%	0.22%	0.37%	0.24%	0.23%	0.19%	0.21%	0.50%	0.58%	0.66%	1.24%				
Banco Territorial Andes	0.24%	1.02%	-14.74%	40.33%	11.90%	8.81%	23.27%	9.34%	0.21%	0.08%	0.32%					
Banco Procredit			8.03%	-59.34%												
Banco Procredit			15.09%	11.07%	19.62%	8.22%	11.80%	12.53%	13.98%	19.38%	14.42%	15.77%	14.50%	4.61%	0.79%	0.64%
Del Bank							0.50%	0.94%	0.32%	1.47%	0.01%	0.50%	-1.07%	0.53%	0.28%	0.49%
Banco Finca							5.73%	2.65%	2.89%	2.48%	0.30%	26.14%	-29.70%	-9.98%	0.49%	5.33%
Banco Capital							2.35%	10.95%	7.17%	2.99%	0.70%	2.39%	2.58%	1.64%	-15.52%	-23.89%
Banco Coopnacional										10.32%	9.34%	6.35%	6.45%	5.07%	5.09%	4.09%
Banco desarrollo													8.30%	9.72%	3.82%	10.55%
Banco D Miro s.a										4.91%	1.67%	10.78%	13.48%	7.29%	-5.50%	7.68%
Banco Visionfund															6.85%	12.17%

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

En cuanto al Rendimiento sobre los activos ROA, los bancos grandes presentaron un promedio de 1,43% durante el periodo, los bancos medianos 0.90%, mientras los pequeños 0.53%, es decir que ocurre una situación similar de correlación entre el tamaño de los bancos y su rentabilidad, aumentando la segunda en la medida que los bancos cuenten con mayores activos. Esto se fundamenta en el hecho de que un mayor capital les permite a los bancos contar con sistemas más eficientes, personal mejor calificado, sistemas o módulos adaptados a sus necesidades, así como el acceder a economías de escala, lo que reduce en forma significativa sus costos operaciones y por tanto aumenta su rentabilidad.

El banco más rentable en función de sus activos es el Banco Comercial de Manabí con 1.77% (banco pequeño), el Banco Internacional 1.66% (banco mediano) y el banco pacifico con 1.61% (banco grande), por su parte el banco más grande del país (Banco Pichincha), ha visto mermada su rentabilidad en función del capital, lo que no ha incidido en su hegemonía como el banco número uno del país.

Se evidencia por su parte que durante el periodo de análisis los bancos grandes han reducido en los últimos años su rentabilidad en relación a sus activos, así el Banco Guayaquil que entre los años 2002 al 2010 presento una rentabilidad promedio de 1.39% entre los años 2011 al 2017 obtiene solo 1.32%; el Banco Pacifico en el primer periodo genero un índice ROA de 1.93% en el segundo periodo cae a 1.20%, el Pichincha de 1.58% pasa a 0.78%, y por último el Produbanco de 1.84% pasa a 1.07%.

Tabla 5.

*ROA Bancos grandes y Medianos*

Institución Financiera	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Banco de Guayaquil	1.30%	1.28%	1.11%	1.35%	1.34%	1.42%	1.55%	1.50%	1.63%	3.07%	1.06%	1.15%	1.27%	0.94%	0.68%	1.07%
Banco del Pacifico	0.33%	0.71%	1.62%	1.91%	2.85%	4.06%	2.58%	1.79%	1.55%	1.57%	1.45%	1.06%	1.13%	1.18%	0.73%	1.29%
Banco del Pichincha	1.15%	1.17%	1.37%	1.90%	2.02%	1.65%	2.25%	1.31%	1.37%	1.43%	0.81%	0.59%	0.81%	0.65%	0.49%	0.67%
Banco Produbanco	2.78%	1.94%	1.66%	1.98%	2.51%	2.01%	1.41%	1.16%	1.14%	1.57%	1.59%	0.97%	1.02%	0.77%	0.65%	0.94%
Banco del Austro	0.96%	2.88%	1.37%	2.08%	1.48%	1.84%	1.64%	1.08%	1.44%	1.51%	1.16%	0.88%	0.86%	0.63%	0.23%	0.50%
Banco Bolivariano	1.95%	1.87%	1.62%	1.98%	1.88%	1.84%	1.75%	1.22%	1.27%	1.36%	1.26%	0.98%	1.01%	1.19%	0.67%	0.89%
Banco Citibank	1.40%	0.44%	0.76%	1.29%	1.05%	0.90%	1.51%	0.72%	0.56%	1.32%	1.30%	1.41%	1.10%	0.76%	1.93%	2.12%
Banco General Rumiñahui	0.81%	0.54%	0.20%	1.36%	1.28%	1.14%	0.75%	0.69%	0.96%	1.16%	0.96%	0.80%	1.20%	1.13%	0.89%	1.12%
Banco Internacional	1.64%	2.29%	2.72%	2.65%	2.52%	2.20%	1.35%	1.17%	1.26%	1.55%	1.49%	1.10%	1.20%	1.22%	0.97%	1.24%
Lloyds Bank	2.07%	1.81%	2.16%	1.32%	1.86%	1.04%	1.10%	0.94%	-44.52%							
Banco de Machala	0.95%	0.96%	1.04%	1.04%	1.19%	1.08%	0.92%	0.45%	0.55%	0.57%	0.46%	0.23%	0.41%	0.18%	0.18%	0.44%
Banco solidario	1.97%	2.03%	1.65%	1.17%	0.06%	0.04%	0.07%	0.15%	0.91%	2.03%	2.50%	1.05%	1.29%	1.11%	0.50%	1.33%
Banco Unibanco	5.07%	6.42%	9.10%	4.93%	7.15%	2.75%	1.25%	1.32%	1.77%	1.94%	1.37%					
Banco Amazonas	1.34%	0.29%	0.66%	0.79%	0.32%	0.30%	0.46%	0.27%	0.76%	1.29%	0.50%	1.53%	0.88%	0.42%	0.22%	0.22%
Banco Centromundo	3.45%	1.04%	2.62%	-0.44%	0.66%											
Banco Cofiec	0.28%	1.01%	0.17%	-8.56%	0.14%	-7.65%	0.29%	0.17%	1.13%	0.16%	-9.32%	-4.29%	0.39%			
Banco de Loja	3.59%	3.10%	2.59%	2.38%	2.24%	2.09%	1.40%	1.21%	1.16%	1.80%	1.41%	1.13%	1.14%	1.09%	0.85%	1.27%
M M Jaramillo Arteaga	1.15%	0.82%	1.10%	1.93%	1.28%	0.70%	0.69%									

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

Tabla 6.

*ROA Bancos Pequeños*

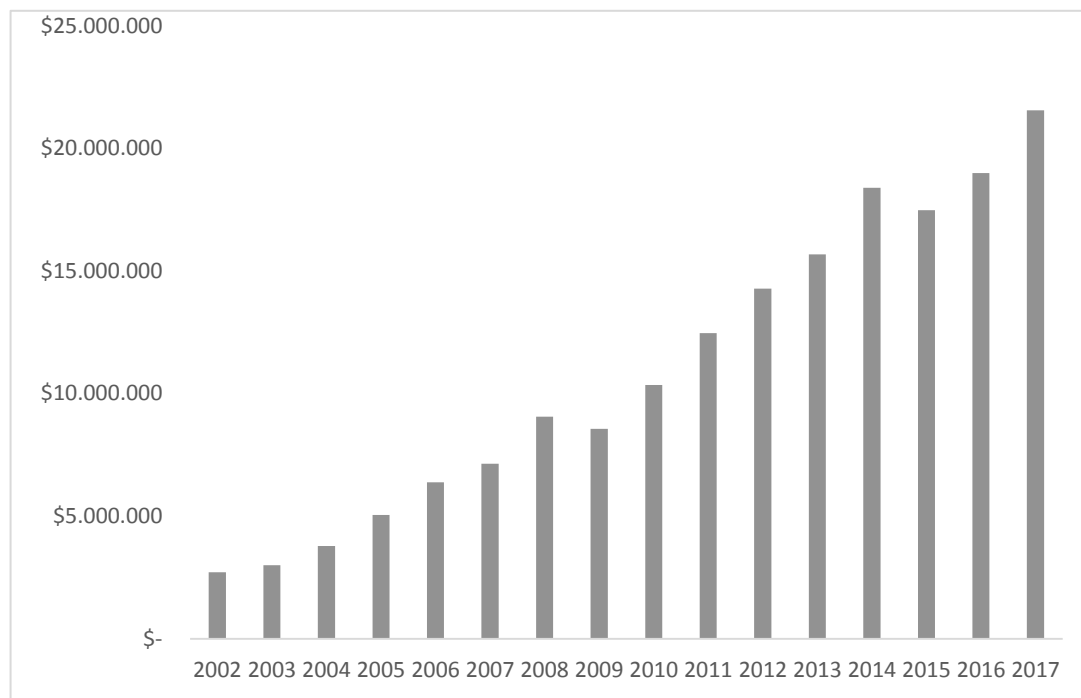
<b>Institución Financiera</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Banco Comercial de Manabí	4.18%	3.97%	5.02%	3.91%	3.27%	2.69%	0.49%	0.80%	0.52%	0.16%	0.57%	0.47%	0.30%	0.55%	0.85%	0.56%
Banco Litoral	1.25%	1.29%	1.35%	1.36%	1.35%	1.35%	0.01%	0.32%	0.53%	0.60%	0.60%	0.11%	0.05%	0.03%	0.33%	0.00%
Banco Sudamericano	0.20%	0.18%	0.14%	0.22%	0.15%	0.14%	0.14%	0.14%	0.30%	0.32%	0.40%	0.68%				
Banco Territorial Andes	0.24%	0.24%	-1.88%	3.87%	0.64%	0.66%	1.50%	0.47%	0.02%	0.01%	0.04%					
Banco Procredit			1.35%	-5.76%												
Banco Procredit			3.37%	1.54%	1.38%	0.67%	1.30%	1.39%	1.77%	2.09%	1.54%	1.60%	1.74%	0.66%	0.12%	0.12%
Del Bank							0.25%	0.43%	0.13%	0.55%	0.00%	0.18%	-0.45%	0.22%	0.10%	0.17%
Banco Finca							1.46%	0.83%	0.96%	0.59%	0.06%	-7.71%	-7.87%	-2.36%	0.13%	1.04%
Banco Capital							0.38%	2.12%	1.07%	0.38%	0.08%	0.28%	0.28%	0.21%	-3.16%	-8.58%
Banco Coopnacional										1.20%	1.12%	0.77%	0.79%	0.71%	0.76%	0.58%
Banco desarrollo													0.78%	0.92%	0.35%	1.00%
Banco D Miro s.a										1.14%	0.32%	1.84%	1.91%	0.87%	-0.75%	1.21%
Banco Visionfund															2.01%	2.71%

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

### ***2.1.8.3. Evolución de la cartera de crédito colocado por los bancos privados en el periodo 2002- 2017***

Como se observa en la Tabla No 7 y Tabla No 8 la cartera de crédito a mantenido una tendencia positiva para la mayor parte de los años, registrándose tan solo en el 2009 un decrecimiento pasando de colocar 9.058 millones USD a 8.500 millones en el 2010, es decir una reducción de 6.2% respecto a los años 2015 y 2016. Por otra parte, llama la atención el hecho que exista incrementos de la cartera de crédito aun en años cuando el país pasó por una desaceleración económica y cuando además la cartera de depósitos se redujo, esto invita a cuestionarse si los bancos privados en el Ecuador están asumiendo más riesgos de forma controlada y técnica, o lo hacen de forma por demás arriesgada.

En la Figura No. 6 se observa gráficamente la evolución del crédito bancario en el periodo 2002-017 donde se comprueba la marcada tendencia al alza para la mayoría de los años.



**Figura 6.** Evolución de la cartera total de créditos concedidos por los bancos privados. Adaptado Superintendencia de Bancos portal estadístico.

Tabla 7.

*Evolución Total del Crédito Concedido por los Bancos Privados. Parte 1*

<b>Institución Financiera</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Banco de Guayaquil	\$ 364,850	\$ 374,045	\$ 458,695	\$ 545,507	\$ 708,750	\$ 799,083	\$ 1,067,097	\$ 1,130,805
Banco del Pacifico	\$ 156,007	\$ 162,192	\$ 274,844	\$ 393,772	\$ 567,674	\$ 589,721	\$ 773,787	\$ 742,309
Banco del Pichincha	\$ 706,096	\$ 771,847	\$ 946,041	\$ 1,313,985	\$ 1,672,110	\$ 2,028,124	\$ 2,864,889	\$ 2,653,003
Banco Produbanco	\$ 330,359	\$ 340,033	\$ 418,130	\$ 496,094	\$ 569,117	\$ 617,881	\$ 648,278	\$ 746,986
Banco del Austro	\$ 82,598	\$ 106,092	\$ 160,849	\$ 204,530	\$ 257,950	\$ 324,726	\$ 419,262	\$ 381,432
Banco Bolivariano	\$ 265,134	\$ 289,815	\$ 335,135	\$ 395,583	\$ 487,062	\$ 541,813	\$ 684,213	\$ 654,907
Banco Citibank	\$ 46,689	\$ 39,933	\$ 62,808	\$ 57,284	\$ 68,009	\$ 75,821	\$ 106,306	\$ 103,461
Banco General Rumiñahui	\$ 94,876	\$ 98,004	\$ 116,708	\$ 141,183	\$ 172,484	\$ 160,013	\$ 202,855	\$ 187,823
Banco Internacional	\$ 212,488	\$ 244,435	\$ 310,558	\$ 431,123	\$ 552,019	\$ 626,579	\$ 727,157	\$ 759,484
Lloyds Bank	\$ 48,551	\$ 55,509	\$ 50,021	\$ 42,130	\$ 169,293	\$ 97,573	\$ 126,601	\$ 120,524
Banco de Machala	\$ 67,428	\$ 86,425	\$ 108,024	\$ 137,089	\$ 67,380	\$ 177,808	\$ 188,765	\$ 201,574
Banco solidario	\$ 98,253	\$ 122,524	\$ 167,924	\$ 197,001	\$ 232,052	\$ 212,176	\$ 223,618	\$ 181,768
Banco Unibanco	\$ 64,136	\$ 75,478	\$ 106,857	\$ 163,338	\$ 182,846	\$ 175,251	\$ 186,534	\$ 165,120
Banco Amazonas	\$ 28,376	\$ 32,645	\$ 49,505	\$ 55,568	\$ 68,857	\$ 60,510	\$ 65,695	\$ 59,850
Banco Andes	\$ -	\$ -	\$ 12,944	\$ 15,812	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Centromundo	\$ 49,506	\$ 74,504	\$ 108,089	\$ 105,784	\$ 115,471	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Cofiec	\$ 10,124	\$ 10,255	\$ 11,330	\$ 11,399	\$ 9,868	\$ 6,982	\$ 6,424	\$ 7,401
Banco Comercial de Manabí	\$ 4,299	\$ 5,150	\$ 7,436	\$ 9,546	\$ 11,020	\$ 11,885	\$ -	\$ 13,138
Banco Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 45,952	\$ 44,127	\$ 30,820
Banco Litoral	\$ 4,212	\$ 5,686	\$ 7,138	\$ 9,262	\$ 11,170	\$ 9,991	\$ 12,019	\$ 10,159
Banco de Loja	\$ 27,492	\$ 33,628	\$ 53,736	\$ 63,877	\$ 82,664	\$ 98,378	\$ 124,396	\$ 104,567
M M Jaramillo Arteaga	\$ 45,867	\$ 65,684	\$ -	\$ 161,642	\$ 212,283	\$ 245,673	\$ 307,054	\$ -
Banco Sudamericano	\$ 1,618	\$ 2,069	\$ 2,047	\$ 1,658	\$ 1,869	\$ 1,989	\$ 2,483	\$ 2,835
Banco Territorial	\$ 2,711	\$ 7,545	\$ 12,928	\$ 29,131	\$ 46,997	\$ 46,698	\$ 52,801	\$ 83,052
Banco Coopnacional	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Procredit	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 69,008	\$ 108,811	\$ 178,059	\$ 224,287	\$ 223,614
Banco D Miro s.a	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Finca	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco desarrollo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Visionfund Ecuador	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ 2,711,672	\$ 3,003,497	\$ 3,781,747	\$ 5,051,304	\$ 6,375,756	\$ 7,132,685	\$ 9,058,648	\$ 8,564,632

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

Tabla 8.

*Evolución Total del Crédito Concedido por los Bancos Privados. Parte 2*

<b>Institución Financiera</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Banco de Guayaquil	\$ 1,376,321	\$ 1,632,426	\$ 1,805,771	\$ 1,931,649	\$ 2,222,197	\$ 1,949,788	\$ 2,012,940	\$ 2,312,233
Banco del Pacifico	\$ 1,072,757	\$ 1,405,819	\$ 1,689,641	\$ 1,853,447	\$ 2,248,142	\$ 2,635,026	\$ 2,718,361	\$ 3,302,188
Banco del Pichincha	\$ 3,259,910	\$ 3,644,889	\$ 4,291,585	\$ 4,801,549	\$ 5,499,785	\$ 5,000,184	\$ 5,914,713	\$ 6,228,962
Banco Produbanco	\$ 843,824	\$ 1,040,145	\$ 1,204,361	\$ 1,456,379	\$ 2,060,421	\$ 1,892,122	\$ 2,100,911	\$ 2,514,110
Banco del Austro	\$ 537,507	\$ 629,018	\$ 707,259	\$ 782,790	\$ 881,658	\$ 834,194	\$ 837,566	\$ 888,649
Banco Bolivariano	\$ 792,760	\$ 970,637	\$ 1,053,702	\$ 1,185,162	\$ 1,424,089	\$ 1,348,708	\$ 1,397,714	\$ 1,616,668
Banco Citibank	\$ 153,660	\$ 213,981	\$ 263,021	\$ 268,427	\$ 267,431	\$ 240,126	\$ 171,182	\$ 252,884
Banco General Rumiñahui	\$ 208,913	\$ 267,875	\$ 316,213	\$ 328,135	\$ 370,605	\$ 324,143	\$ 343,746	\$ 456,374
Banco Internacional	\$ 834,353	\$ 995,877	\$ 1,113,734	\$ 1,350,407	\$ 1,525,112	\$ 1,550,993	\$ 1,726,061	\$ 2,055,123
Lloyds Bank	\$ 0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco de Machala	\$ 232,621	\$ 299,589	\$ 330,391	\$ 344,815	\$ 368,058	\$ 330,005	\$ 355,221	\$ 423,074
Banco solidario	\$ 184,309	\$ 299,589	\$ 254,305	\$ 505,672	\$ 531,629	\$ 482,162	\$ 487,821	\$ 523,440
Banco Unibanco	\$ 232,551	\$ 220,745	\$ 271,936	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Amazonas	\$ 58,904	\$ 52,769	\$ 65,513	\$ 74,098	\$ 93,071	\$ 72,744	\$ 74,557	\$ 86,824
Banco Andes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Centromundo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Cofiec	\$ 10,682	\$ 17,815	\$ 12,217	\$ 9,089	\$ 161	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Comercial de Manabí	\$ 13,789	\$ 17,956	\$ 18,937	\$ 22,053	\$ 24,110	\$ 23,413	\$ 29,097	\$ 32,796
Banco Capital	\$ 47,531	\$ 64,994	\$ 78,245	\$ 78,807	\$ 93,035	\$ 58,094	\$ 44,007	\$ 26,065
Banco Litoral	\$ 11,124	\$ 12,714	\$ 13,588	\$ 11,915	\$ 11,761	\$ 11,729	\$ 24,629	\$ 27,427
Banco de Loja	\$ 153,061	\$ 204,199	\$ 225,641	\$ 227,804	\$ 265,505	\$ 227,374	\$ 212,406	\$ 237,578
M M Jaramillo Arteaga	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Sudamericano	\$ 4,784	\$ 5,842	\$ 6,014	\$ 4,717	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Territorial	\$ 67,579	\$ 87,841	\$ 92,067	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Banco Coopnacional	\$ -	\$ 30,422	\$ 26,451	\$ 22,836	\$ 22,430	\$ 21,073	\$ 23,833	\$ 36,675
Banco Procredit	\$ 249,867	\$ 311,415	\$ 344,529	\$ 314,990	\$ 272,893	\$ 241,394	\$ 247,317	\$ 216,056
Banco D Miro s.a	\$ -	\$ -	\$ 46,370	\$ 53,068	\$ 70,891	\$ 92,711	\$ 83,283	\$ 81,313
Banco Finca	\$ -	\$ 37,306	\$ 40,303	\$ 39,912	\$ 37,153	\$ 32,148	\$ 36,796	\$ 49,808
Banco desarrollo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 93,487	\$ 102,151	\$ 112,043	\$ 128,451
Banco Visionfund Ecuador	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 35,283	\$ 48,860
	\$ 10,346,808	\$ 12,463,866	\$ 14,271,793	\$ 15,667,719	\$ 18,383,624	\$ 17,470,283	\$ 18,989,488	\$ 21,545,559

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

En cuanto a la composición de la cartera de créditos según el tamaño de los bancos, las tablas No.9 y No.10 permiten identificar que el volumen de crédito se ha incrementado tanto para los bancos grandes, como para los bancos medianos y pequeños, sin embargo y como se observa en la Figura No. 7 con el pasar de los años, los bancos grandes han captado una mayor participación respecto a la cartera total, este incremento ha ido en desmedro de los bancos medianos y no así de los bancos pequeños que quizás gracias a nichos han podido incluso incrementar su cartera. Es decir, en el año 2002 la cartera estaba compuesta en un 57.43% por operaciones crediticias concedidas a través de bancos grandes, 42.10% bancos medianos y 0.47% bancos pequeños, al 2010 los bancos grandes ya contaban con el 63.33%, los bancos medianos 32.85% y los bancos pequeños 3.81%, para finalizar, al 2017 los bancos grandes contaban con una participación de 66.64%, los bancos medianos 30.36% y los bancos pequeños 3.01%.

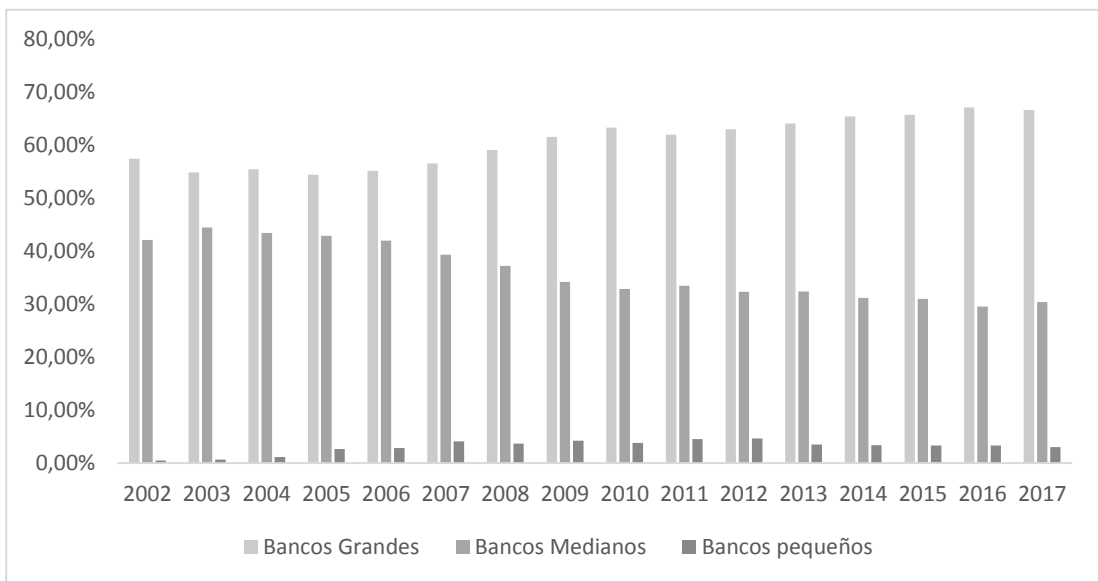


Figura 7. Composición y evolución de la cartera de créditos por tamaño de los bancos.

Adaptado Superintendencia de Bancos portal estadístico.



Tabla 9.

*Evolución del Crédito Bancario según tamaño del Banco. Parte 1*

<b>Institución Financiera</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Bancos Grandes	\$ 1,557,313	\$ 1,648,117	\$ 2,097,711	\$ 2,749,357	\$ 3,517,651	\$ 4,034,809	\$ 5,354,050	\$ 5,273,103
Bancos Medianos	\$ 1,141,518	\$ 1,334,930	\$ 1,641,544	\$ 2,167,530	\$ 2,678,238	\$ 2,803,302	\$ 3,368,880	\$ 2,927,911
Bancos pequeños	\$ 12,840	\$ 20,450	\$ 42,493	\$ 134,417	\$ 179,868	\$ 294,574	\$ 335,718	\$ 363,618
	\$ 2,711,672	\$ 3,003,497	\$ 3,781,747	\$ 5,051,304	\$ 6,375,756	\$ 7,132,685	\$ 9,058,648	\$ 8,564,632

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

Tabla 10.

*Evolución del Crédito Bancario según tamaño del Banco. Parte 2*

<b>Institución Financiera</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Bancos Grandes	\$ 6,552,812	\$ 7,723,280	\$ 8,991,358	\$ 10,043,024	\$ 12,030,545	\$ 11,477,120	\$ 12,746,925	\$ 14,357,493
Bancos Medianos	\$ 3,399,321	\$ 4,172,096	\$ 4,613,932	\$ 5,076,399	\$ 5,727,318	\$ 5,410,450	\$ 5,606,275	\$ 6,540,615
Bancos pequeños	\$ 394,674	\$ 568,491	\$ 666,503	\$ 548,297	\$ 625,760	\$ 582,713	\$ 636,288	\$ 647,451
	\$ 10,346,808	\$ 12,463,866	\$ 14,271,793	\$ 15,667,719	\$ 18,383,624	\$ 17,470,283	\$ 18,989,488	\$ 21,545,559

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

#### 2.1.8.4. Evolución de la cartera de crédito según tipo de crédito

En el país han existido a partir del año 2002 y por disposición de las autoridades del control del sistema financiero 3 segmentaciones de crédito, en la primera de ellas los Créditos se clasificaban en: Comercial, Consumo, Vivienda y Microcrédito, luego a partir del año 2012 se sumó a la clasificación los créditos Educativos, siendo la última clasificación la que consta a partir del año 2015 con los tipos de crédito: Consumo Prioritario, Comercial prioritario, Inmobiliario, Vivienda de interés Público, Microcrédito, Productivo, Comercial ordinario, Consumo ordinario, Educativo e inversión pública.

Referente a la primera segmentación, se observa en la Tablas No. 11 y No 12 un incremento significativo del volumen de crédito, siendo la cartera con mayor crecimiento la de microcréditos, la misma que paso de 56 millones USD en el año 2002 a 885 millones USD en el año 2017, es decir un incremento de 1562%; el segundo crecimiento más importante consta en la cartera de consumo con un crecimiento de 570%, se pasó de colocar 864 millones a 4.932 millones USD. A su vez, en cuanto a la participación de la cartera de crédito según el tipo de crédito, la mayor concentración de operaciones y montos se encuentran presentes en la cartera comercial, así, al año 2011 con un monto de 5.800 millones USD, la cartera más grande era la comercial, seguida de la de consumo con 4.900 millones USD, Vivienda 1.200 millones USD, y microcrédito 885 millones, estos montos se ven representados porcentualmente en la figura No. 8.

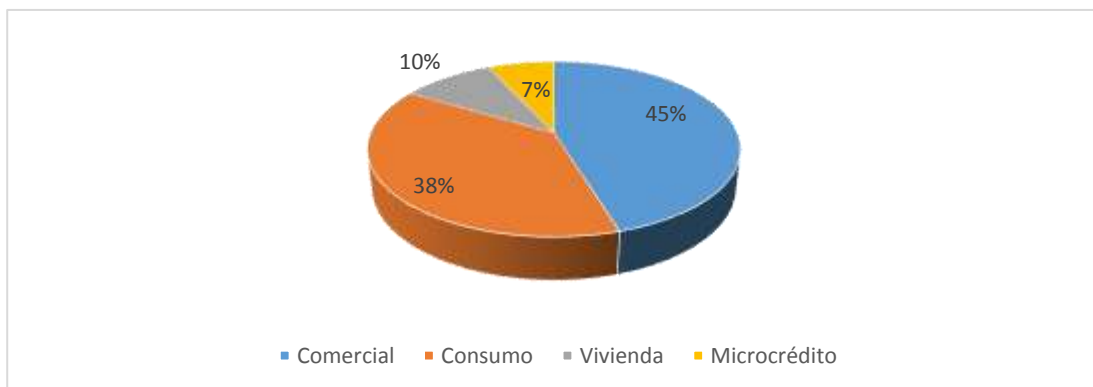


Figura 8. Participación de la cartera de crédito año 2011 por tipo de crédito. Adaptado Superintendencia de Bancos portal estadístico.

Tabla 11.

*Evolución de la Cartera de créditos por Tipo de Crédito. Parte 1*

<b>Tipo de Crédito</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Comercial	\$ 1,879,375	\$ 2,118,003	\$ 2,465,252	\$ 2,932,878	\$ 3,513,314
Consumo	\$ 864,846	\$ 830,306	\$ 1,131,263	\$ 1,520,742	\$ 1,977,208
Vivienda	\$ 246,491	\$ 291,073	\$ 450,457	\$ 610,127	\$ 779,802
Microcrédito	\$ 56,673	\$ 99,197	\$ 169,455	\$ 295,927	\$ 397,502
<b>Total</b>	\$ 3,047,386	\$ 3,338,578	\$ 4,216,427	\$ 5,359,674	\$ 6,667,826

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de:  
[http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

Tabla 12.

*Evolución de la Cartera de créditos por Tipo de Crédito. Parte 2*

<b>Tipo de Crédito</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Comercial	\$ 3,625,863	\$ 4,676,774	\$ 4,269,501	\$ 4,973,095	\$ 5,840,384
Consumo	\$ 2,256,503	\$ 2,818,044	\$ 2,821,395	\$ 3,650,552	\$ 4,932,814
Vivienda	\$ 1,017,012	\$ 1,305,678	\$ 1,258,145	\$ 1,396,830	\$ 1,240,784
Microcrédito	\$ 477,286	\$ 834,216	\$ 845,605	\$ 995,638	\$ 885,447
<b>Total</b>	\$ 7,376,664	\$ 9,634,712	\$ 9,194,647	\$ 11,016,115	\$ 12,899,429

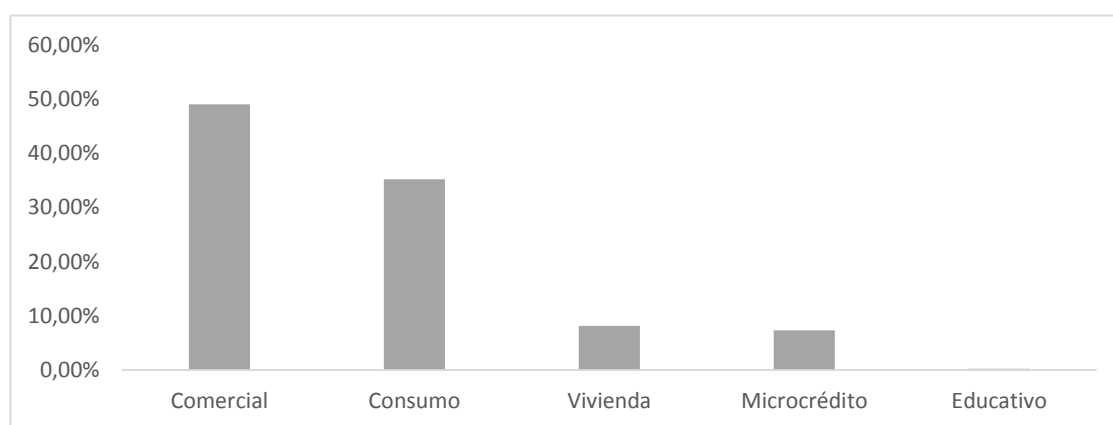
Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de:  
[http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)

En la segunda clasificación, vigente entre los años 2012 y 2014, en la que ya se incluye al crédito educativo, la cartera comercial continúa siendo la más importante con 9.631 millones, seguida de la cartera de Consumo con 6.924 millones, Vivienda 1.604 millones, microcrédito 1.445 millones y educativo con 44 millones USD. Ver tabla No.13. Además, la clasificación se observa porcentualmente en la figura No. 9.

Tabla 13.

*Evolución y Composición de la Cartera de Crédito por Tipo de crédito (2da clasificación) año 2012*

<b>Tipo de Crédito</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Comercial	\$ 7,096,409	\$ 8,061,156	\$ 9,631,916
Consumo	\$ 5,603,898	\$ 6,028,045	\$ 6,924,281
Vivienda	\$ 1,316,148	\$ 1,361,301	\$ 1,604,837
Microcrédito	\$ 1,292,484	\$ 1,297,965	\$ 1,445,829
Educativo	\$ 3,898	\$ 3,876	\$ 44,679
	\$ 15,312,836	\$ 16,752,343	\$ 19,651,542



*Figura 9* Participación de la cartera de crédito al año 2014 por tipo de crédito. Adaptado Superintendencia de Bancos portal estadístico. Autores

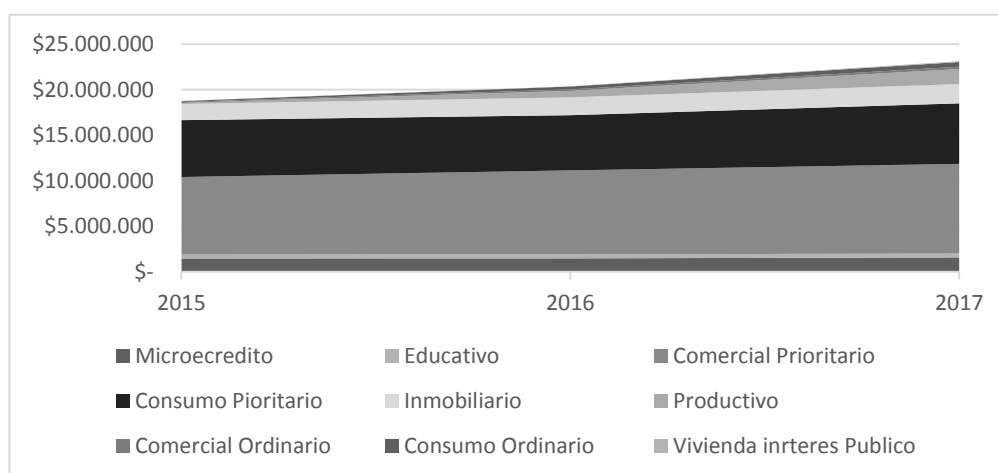
Como se lo menciono a partir del año 2015 entre en vigencia una nueva clasificación de los Créditos, en la tabla No 14 se observa que el crédito comercial prioritario y el de consumo prioritario son lo que cuentan con una mayor participación con 9.834 millones USD y 6.642 millones USD respectivamente, el crédito productivo cierra un año 2015 con una cifra de 112 millones USD algo ligado a la situación productiva del país en aquel año, la evolución de la carteras se visualiza en la figura No. 10.

Tabla 14

*Evolución y composición de la cartera de créditos por tipo de crédito (3ra clasificación) año 2015*

<b>Tipo de Crédito</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Microcrédito	\$ 1,474,948	\$ 1,484,608	\$ 1,587,959
Educativo	\$ 426,817	\$ 429,244	\$ 432,741
Comercial Prioritario	\$ 8,515,235	\$ 9,229,441	\$ 9,834,383
Consumo Prioritario	\$ 6,239,878	\$ 6,057,587	\$ 6,642,789
Inmobiliario	\$ 1,778,859	\$ 1,957,035	\$ 2,118,498
Productivo	\$ 112,249	\$ 712,534	\$ 1,654,100
Comercial Ordinario	\$ 106,525	\$ 157,584	\$ 248,825
Consumo Ordinario	\$ 91,175	\$ 324,333	\$ 514,921
Vivienda interés Publico	\$ 27,567	\$ 22,695	\$ 88,766
	\$ 18,773,251	\$ 20,375,061	\$ 23,122,983

Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)



*Figura 10* Evolución y composición de la cartera de créditos por tipo de crédito (3ra clasificación) año 2015. Adaptado Superintendencia de Bancos portal estadístico.

#### **2.1.8.5. Crecimiento, decrecimiento, estabilidad y extinción de los bancos**

En la tabla No. 15 se observa que desde el año 2002 al 2017 no ha existido un solo banco que haya trascendido hasta convertirse en banco grande y tan solo un caso en el que un banco pequeño paso a mediano, lo cual es casi una ley de mercado en cuanto a que las empresas de mayor tamaño imponen su potencial financiero para continuar con su hegemonía creando barreras para que bancos de menor tamaño logren crecer. En cifras, 4 bancos grandes lo eran en el 2002, al 2017 continúan siéndolo, habían además

en el 2002 nueve bancos medianos, al 2017 siete continuaban así pero 2 se extinguieron Lloyds Bank y Unibanco, en relación a los bancos pequeños en el 2002 estos eran 9, mientras que al 2017 uno de ellos el Banco de Loja paso a ser mediano, mientras que cinco se extinguieron: Banco Centromundo, Cofiec, MM Jaramillo Arteaga, Banco Sudamericano y Banco territorial, quedando en competencia pero aun como bancos pequeños el Banco Amazonas, Banco Comercial de Manabí, y Banco Litoral.

Tabla 15.

*Transición de los Bancos Privados del periodo 2002 al 2017*

<b>Bancos al año 2002</b>	<b>Bancos al año 2017</b>				<b>Total 2012</b>
	<b>Bancos grandes</b>	<b>Bancos Medianos</b>	<b>Bancos pequeños</b>	<b>Bancos Extintos</b>	
Bancos grandes	4	0	0	0	4
Bancos medianos	0	7	0	2	9
Bancos pequeños	0	1	3	5	9
<b>Total 2017</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	

*Tomado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=415](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=415)*

## **2.2.Marco legal**

El marco legal tiene como finalidad identificar todas aquellas leyes, normativas y reglamentos que afectan a la colocacion de credito por parte del sistema bancario privado en el Ecuador

En ese orden de ideas, el articulo. 303 de la constitucion politica del Ecuador (2008) dicta: “ la formulacion de las politicas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera es facultad exclusiva de la funcion Ejecutiva y se instrumentará a través del Banco Central”, a su vez, el articulo. 308 respecto a las actividades financieras señala: “ tendran la finalidad fundamental de preservar los depositos y atender los requerimientos de financiamiento para la consecución de los objetivos de desarrollo

del país”, en dicho artículo también se menciona que el Estado velará por la democratización del crédito, lo que responde a la falta de inclusión de ciertos sectores o grupos de la sociedad que podrían estar siendo excluidos por parte de los bancos privados en el territorio nacional.

En cuanto a la estructura del sistema financiero nacional, según el artículo 309 de la Constitución Política del Ecuador (2008), este se encuentra compuesto de “los sectores público, privado, y del popular y solidario”. Cada uno de estos sectores cuenta con sus respectivas normas y entidades de control, las mismas que se encargan de preservar la seguridad, estabilidad y solidez del sistema.

Con el objetivo de supervisar al sistema financiero en el Ecuador, además de los regímenes de valores y seguros, la Asamblea Nacional (2014) aprobó el Código Orgánico Monetario y Financiero, mencionándose en el art. 2 que el Código constituye el grupo de políticas y normativas, que deberán ser respetadas por parte de las entidades financieras para no ser sancionadas, en dicho Código también se señala según el art. 27 que es el Banco Central la entidad encargada en el Ecuador de conducir la implementación de las distintas políticas monetarias, cambiarias, así como también crediticias.

Para el estricto sentido de la formulación de las distintas políticas públicas La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2014) en su art. 3 señala que su función como representante del presidente de la República es la supervisar todo lo referente al campo monetario, crediticio, cambiario, financiero, de valores y seguros, participando con voz y voto en sus deliberaciones los representantes de todas las carteras de Estado responsables de la política económica.

En el mismo sentido de la supervisión del sistema financiero, según lo dispuesto por la Asamblea Nacional (2014) en su art. 60, está también recae en la Superintendencia de Bancos, organismo al que se encomienda el control, vigilancia y la auditoría de las instituciones pertenecientes tanto al sistema financiero privado como al público, siendo este un organismo técnico de derecho público cuyas funciones se encuentran claramente estipuladas en la Constitución Política del Ecuador.

Ahora bien, con el objetivo de direccionar el credito en funcion de las actividades productivas encaminadas al cambio de la matriz productiva y energetica, el desarrollo de la ciencia y la dotacion de viviendas denominadas de interes publico, asi como reducir las inequidades en el acceso a credito, la Junta de Politica y Regulación Monetaria (2015) expidio las Normas que se encararan de segmentar en adelante la cartera de creditos de las entidades del sistema financiero Nacional. En dicha normativa se señala según el articulo 1 la clasificacion de los creditos.

El credito productivo es el que se concede a las personas naturale que se encuentran obligadas a llevar contabilidad y tambien a personas juridicas cuyo plazo de financiamiento sea mayor a un año, con el objetivo de financiar proyectos productivos cuyo monto por lo menos en un 90% sea detinado a la adquisicion de bienes de capital, terrenos, infraestructura entre otras. En relacion al credito productivo, la mormativa lo describe y lo subclasifica de la siguiente forma:

El credito productivo corporativo es el que se concede a personas juridicas cuyas ventas sean superiores a los 5 millones USD al año, el productivo empresarial se concede a personas juridicas que venden entre 1 millon USD pero maximo 5 millones USD, y por ultimo el productivo PYMES es el que se concede a personas naturales obligadas a llevar contabilidad como tambien a personas juridicas cuyas ventas este entre 100 mil USD y 1 millon USD.

El credito comercial ordinario se concede a personas naturales o jurididcas que esten obligadas a llevar contabilidad cuyas ventas sean superiores a 100 mil USD y que a su vez el destino de los fondos se para adquirir o comercializar vehiculos livianos, en los que se incluyen los que tengan fines productivos o comerciales.

El credito comercial prioritario se concede tanto a personas naturales obligadas a llevar contabilidad como a personas juridicas que a su vez registren ventas por encima de 100 mil USD al año y cuyo destino del credito sea la compra de bienes o servicios para actividades productivas o comerciales.

El credito de consumo ordinario es el que se otorga a personas naturales, cuya grantia sea de orden prendario o fiduciario, exeptuando los creditos prendarios de



joyas. Se incluye en este tipo de credito los anticipos de efectivo asi como el consumo de tarjetas de credito corporativa y de personas naturales, siempre y cuando el saldo que se adeude sea mayor a 5 mil USD, salvo en establecimientos educativos o medicos.

El credito de consumo prioritario se otorga a personas naturales para la compra de bienes o servicios, asi como gastos no relacionados en actividad productiva o comercial, incorpora anticipos de efectivo o consumos de tarjetas de credito corporativa o personas naturales cuyo saldo sea maximo 5 mil USD, si incluye los consumos en establecimientos medicos siempre y cuando el saldo adeudado sea superior a 5 mil USD.

El credito educativo se otorga a personas naturales para que financien su formacion y capacitacion y en el caso de las personas juridicas, se les concede para que financien la capacitacion y formacion de su personal, incluye tambien los consumos con tarjeta de credito en establecimientos educativos.

Credito de vivienda de interes publico es el que se concede a personas naturales para la compra o construccion de vivienda unica y de primer uso cuyo costo sea menor o igual a 70 mil USD y cuyo costo de metro cuadrado no sea mayor a 890 USD. Credito inmobiliario es el que se concede a personas naturales para la adision o construccion de bienes inmuebles que no se encuentre categorizado en el tipo de vivienda de interes publico o para la reparacion o mejora de inmuebles propios.

Microcredito es el otorgado a personas naturales o juridicas cuyas ventas al año sean menores a 100 mil USD, cuyo destino del credito sea la produccion o comercializacion en pequeña escala, a su vez el microcredito se clasifica en minorista si el saldo por microcreditos en el sistema financiero nacional sea menor o igual a mil USD, de Acumulación simple si el saldo adeudado esta entre mil USD y 10 mil USD y por ultimo de acumulacion ampliada si el saldo de microcreditos en el resto de instituciones del sistema financiero nacional sea mayo a 10 mil USD.

Credito de inversion publica es el destinado a inversion en proyectos, programas, obras y servicios encaminado a la provision de servicios publicos cuya prestacion sea obligacion del Estado.

Con relación a las tasas de interés máximas vigentes, la junta de política y regulación monetaria resolvió lo siguiente:

Productivo Corporativo: 9.33%

Productivo empresarial: 10.21%

Productivo PYMES: 11.83%

Comercial ordinario: 11.83%

Comercial prioritario corporativo: 9.33%

Comercial prioritario empresarial: 10.21%

Comercial prioritario PYMES: 11.83%

Consumo ordinario: 17.30%

Consumo prioritario: 17.30%

Crédito educativo: 9.50%

Crédito de vivienda de interés Público: 4.99%

Crédito inmobiliario: 11.33%

Microcrédito minorista: 27.50%

Microcrédito de acumulación simple: 27.50%

Microcrédito de acumulación ampliada: 25.50%

Crédito inversión pública: 9.33%

En relación a las normas que rigen a las tasas de interés, la junta de política y regulación monetaria y financiera (2015) señala que la tasa de interés activa efectiva referencial para cada uno de los segmentos crediticios se deriva del promedio ponderado por monto de las tasas de interés efectivas pactadas por operaciones crediticias, teniendo cada tasa una vigencia mensual.

## **2.3. Marco Conceptual**

### **Sector Real**

El sector real trata de todas las actividades de producción, consumo, inversión e intercambio realizadas en los distintos sectores de la economía de un país (Pampillón, De la cuesta, Ruza, & Curbera, 2012). Por tanto, su estudio resulta importante para los países, sobre todo porque marca en buena medida su desempeño en materia económica.

### **Tasa de interés**

La tasa de interés se define como la rentabilidad que se consigue al invertir un activo financiero, o también se trata del costo de financiamiento, la tasa que la institución financiera paga al ahorrador por la captación se llama tasa de interés pasiva, mientras que la tasa que el deudor debe pagar a la institución por concepto de préstamo se llama tasa de interés activa (Alvarez, 2014). Este indicador incentiva o desalienta el ahorro y el crédito, esto ante cambios porcentuales en la tasa de interés.

### **Oferta**

Para Mankiw (2012) Es la relación que existe entre la cantidad ofrecida por parte del proveedor de un bien o servicio y su precio, la misma que según su ley implica que “con todo lo demás constante, la cantidad ofrecida de un bien aumenta cuando el precio del bien aumenta” (pág. 73).

### **Demanda**

La demanda se constituye a través de las cantidades de un bien o servicio específico que los compradores están con disposición de adquirir a cada nivel de precios, por tanto, implica no solo el deseo de adquirir sino además de contar con los recursos necesarios (Rodríguez, 2013).

### **Consumo**

El consumo puede definirse como el gasto realizado por las economías domésticas, se encuentra conformado por la compra de bienes duraderos, bienes no duraderos y los servicios (Hall & Taylor, 1992).

### **Ahorro**

Es la parte del ingreso que no es consumida, es igual al ingreso menos el consumo (Samuelson & Nordhaus, 2006).

### **Inversión**

La inversión puede expresarse como la suma del gasto realizado por las organizaciones en planta, equipos, inventarios, así como el gasto realizado por las economías domésticas en vivienda (Hall & Taylor, 1992).

### **Indicadores económicos**

Los indicadores económicos son la forma como se mide estadísticamente los fenómenos económicos como es el caso del crecimiento económico, la inflación, el desempleo, la demanda, la oferta agregada entre otros (Astudillo, 2012). Por tanto, su análisis revela el desempeño económico de un país en un periodo de tiempo determinado.

### **Crecimiento económico**

El crecimiento económico representa a la expansión de PIB o también a la producción potencial de un país, el mismo que ocurre cuando la curva de la frontera de posibilidades de producción se desplaza hacia afuera (Samuelson & Nordhaus, 2006). Por lo que su búsqueda desde el plano económico es siempre un objetivo por parte de los gobiernos, ya que, en el caso de una menor desigualdad en el ingreso, se traducirá en una mejor calidad de vida para sus ciudadanos.

### **Ciclo económico**

El ciclo económico se define como un tipo de variación en la actividad económica agregada de un país, donde se presentan periodos de ascensos en toda la economía seguidos de descensos también generalizados, en donde se presenta además fases de

crisis, recesión, y reavivamiento, siendo el periodo de los ciclos económicos por lo general entre uno a doce años (Erquizo, 2006).

### **Sistema financiero**

El sistema financiero se define como el grupo de entidades, mercados y herramientas financieras, en el que su objetivo principal consiste en servir de canal para el ahorro del país, consiguiendo luego mediante crédito financiar las actividades productivas del país (Bello, 2007).

### **PIB**

Es el valor de mercado que presentan todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía para un periodo de tiempo específico, siendo sus componentes el consumo, la inversión, compras del gobierno, exportaciones netas (Mankiw, 2012).

### **PIB per cápita**

El PIB per cápita es un indicador que se utiliza como una medición del PIB real en términos de la población, este resulta de la relación entre el PIB y el número de habitantes de un país, resultando de esto una respuesta superficial del ingreso por habitante (Schettino, 2002).

### **Inflación**

La inflación se refiere al aumento en forma general y continua de los precios de los bienes y servicios que se ofrecen en una economía (Gutierrez & Zurita, 2006). Por tanto, su estudio resulta de relevancia en el análisis de la colocación de crédito que se concede en una economía, ya que la devolución que el deudor hace del capital desembolsado en forma de préstamo podría estar viéndose afectado por una pérdida en el valor del dinero.

### **Captaciones bancarias**

Las captaciones bancarias se refieren a los recursos que han sido captados por las entidades financieras en forma de depósitos o depósitos a la vista, entre otros (Super Intendencia de Bancos del Ecuador, 2018).

### **Riesgo de crédito**

El riesgo de crédito viene dado por la probabilidad de que el deudor no cumpla la obligación de devolver el capital desembolsado por parte de la institución financiera (Sepulveda, Reina, & Gutierrez, 2012). Por tanto su estudio y gestión resulta importante para las entidades que otorgan crédito, ya que se asocia a su rentabilidad y liquidez.

### **Liquidez**

Es el grado en que una organización logra enfrentar sus necesidades corrientes con el objetivo de cumplir con sus obligaciones de corto plazo, se relaciona por lo tanto con la capacidad de la organización para convertir en flujo sus activos líquidos (Rubio, 2007).

### **ROI**

Es una relación entre el ingreso y la inversión que se realizó en activos con la finalidad de generar un ingreso (Cuevas, 2001).

### **ROE**

El ROE es un indicador financiero que mide de qué forma las organizaciones administran de forma eficiente el capital propio, es decir la rentabilidad obtenida a través de su capital o el de los accionistas de la compañía (Heikal, Khaddafi, & Ummah, 2014).

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

En esta sección del estudio se indica el marco metodológico diseñado a partir de la necesidad de obtener información acerca del comportamiento de las variables explicativas y su relación con la variable dependiente, lo que permitiría conocer más en detalle cuáles son los determinantes económicos que inciden en la colocación de crédito bancario privado en el Ecuador.

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

Como se lo menciono con anterioridad, existe la hipótesis que hay determinantes económicos que inciden en la capacidad de colocación de créditos por parte de la banca privada en el Ecuador, esta presunción se pondrá a prueba mediante el análisis cuantitativo de los datos. Según lo señalan Hernandez, Fernandez, y Baptista (2014) el enfoque cuantitativo es un proceso de índole secuencial y con características probatorias, donde cada etapa viene precedida de la anterior, por lo que la configuración del ordenamiento de las fases resulta importante e inviolable, logrando así, describir las características de un grupo de individuos.

#### **3.2. Alcance de la investigación**

Según el alcance, esta investigación cuenta con características descriptivas, correlacionales y explicativas, constituyendo estas etapas el orden cronológico del proceso investigativo. Respecto a la investigación descriptiva Cazau (2006) señala que “en un estudio descriptivo se seleccionan una serie de cuestiones, conceptos o variables y se mide cada una de ellas independientemente de las otras, con el fin, precisamente de describirlas” (p. 27). De esta forma se analiza el comportamiento individual de cada una de las cuestiones, conceptos o variables, con el fin de adquirir un conocimiento inicial, que permita contar con un criterio acerca del problema que se investiga, lo que luego se amplía mediante un análisis correlacional.

Esto es explicado por Hernandez, Fernandez, y Baptista (2003) quienes refiriéndose a los estudios correlacionales señalan “tiene la finalidad de conocer la relación o grado

de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular (p.81). Por tanto, estos estudios permiten conocer la respuesta de una variable en función del comportamiento o evolución de otra, lo que en términos prácticos permite al investigador hacer aproximaciones o pronósticos de una variable dependiente ante cambios iniciales de en la o las variables explicativas, dependiendo si se está diseñando un modelo de regresión lineal simple o multivariado.

Por último, el estudio pretende llegar a explicar la relación o asociación de las variables, por lo que también cuenta con características de los estudios explicativos, los cuales traspasan la necesidad investigativa de describir o relacionar concepto o variables, sino además responden porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se produce. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, Metodología de la investigación, 2003). Por lo tanto, es el fin último de un proceso de investigación, ya que explica las causas, efectos y como estos se encuentran estructurados.

### **3.3. Diseño de la Investigación**

La investigación es de tipo no experimental, al respecto Hernandez et al (2014) coinciden en que este tipo de investigación es la que se realiza sin manipular de forma arbitraria las variables, por lo tanto, obedece a estudios donde el investigador solo observa el fenómeno sin llegar a intervenir en él. Las variables de tipo económicas no son manipulables por el investigador como si pudieran serlo las analizadas en un laboratorio mediante experimentación, siendo tan solo posible un análisis pos desarrollo de la evolución del fenómeno o evento sujeto de análisis.

### **3.4. Fuentes de información**

Para el caso de esta investigación, se obtuvo información de fuentes bibliográficas como lo son libros o artículos científicos, tratándose en todo momento de acceder a información publicada por investigadores reconocidos en esta área del conocimiento, por otra parte, y con la finalidad de elaborar la matriz de datos de panel se obtuvieron datos de fuentes oficiales como lo son la Superintendencia de Bancos, así como el Banco Central del Ecuador.



### 3.5. Variables

En relación con la variable dependiente, esta es un vector de variable lo que permitirá diseñar distintos modelos, denominándose crédito bancario privado en el caso de estimar una ecuación general, pero también, crédito comercial, crédito de consumo, crédito de vivienda y microcrédito, lo que podría permitir encontrar determinantes para distintos tipos o segmentos de crédito, es decir se trata de cinco variables respuesta. En relación con los datos, estos surgen de los balances reportados a la Superintendencia de Bancos por parte de los bancos privados del Ecuador, específicamente al código No. 14 del activo el cual se refiere a la cartera de crédito de la banca privada.

Por su parte las variables independientes se las configuro a través de los datos publicados por el banco central en su portal de estadísticas económicas, así como de la Superintendencia de bancos. Las variables independientes se detallan en la Tabla No. 16, separándose estas según su naturaleza macroeconómica o microeconómica.

Tabla 16

*Naturaleza de las variables independientes introducidas en el modelo.*

Variables Microeconómicas	Variables Macroeconómicas
Total ingresos financieros	PIB (miles USD constantes)
Total Depósitos	Inflación
Gastos de personal	Riesgo país
ROE	Tasa activa
ROA	CR 4 Créditos
Calidad de activos	HHI Créditos
Morosidad total	
Resultado del ejercicio	
Gastos de operación estimados/ Total Activos promedio	
Crédito Total	
Crédito de Consumo	
Crédito de vivienda	
Microcrédito	
Crédito Comercial	

*Tomado de: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/>.Autores.*

También, en la tabla No 17 y Tabla No 18 se detalla la conceptualización de las variables, así como el código con el que se las identificara en los modelos.

Tabla 17

*Conceptualización y codificación de variables. Parte 1.*

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Código</b>
Total ingresos financieros	Incremento de beneficios económicos producidos durante un periodo contable	<b>TOTINGFIN</b>
Total Depósitos	Dinero que un titular de cuenta bancaria pone bajo la custodia de una institución financiera la cual se hace responsable	<b>TOTDEP</b>
Gastos de personal	Gasto destinado al pago de nómina del personal	<b>GASPER</b>
ROE	Mide el nivel de retorno generado por el patrimonio invertido por los accionistas de la entidad financiera	<b>ROE</b>
ROA	Mide el nivel de retorno generado por el activo. Es una medida de eficacia en el manejo de los recursos de la entidad.	<b>ROA</b>
Calidad de activos	Refleja la cantidad de riesgo existente y potencial asociado a las carteras de crédito y a la inversión	<b>CALDEACT</b>
Morosidad total	Monto de la cartera que se encuentra en mora o vencida	<b>TOMOR</b>
Resultado del ejercicio	Se trata de la diferencia entre ingresos y gastos	<b>REDELEJER</b>
Gastos gestión operativa	Indicador que mide los gastos de la gestión operativa respecto a los activos generadores de ingresos	<b>GASOP/ACTPR OM</b>

Tomado de: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/>. Autores.

Tabla 18

*Conceptualización y codificación de variables. Parte 2.*

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Código</b>
Crédito Total	Total de préstamos concedidos, se compone por la cartera por vencer, vencida y que no devenga intereses.	<b>CARCRED</b>
Crédito de Consumo	préstamos otorgados a personas naturales que tengan por destino la adquisición de bienes de consumo o pago de servicios	<b>CARCON</b>
Crédito de vivienda	Es el crédito otorgado con garantía hipotecaria a personas naturales para la adquisición de vivienda.	<b>CARVIV</b>
Microcrédito	Préstamo destinado a financiar actividades en pequeña escala, de producción, comercialización o servicios,	<b>CARMIC</b>
Crédito Comercial	Préstamos para financiar actividades productivas, las operaciones de tarjetas de crédito corporativas y créditos entre instituciones financieras	<b>CARCOM</b>
PIB	Es el valor de mercado que presentan todos los bienes y servicios finales que se producen en una economía en un tiempo determinado	<b>CREPIB</b>
Inflación	Es un aumento generalizado y continuo en el nivel general de precios de los bienes y servicios de la economía	<b>INFL</b>
Riesgo país	Puntuación que mide el riesgo de invertir un capital en mercados emergente	<b>RIPAIS</b>
Tasa activa	Tasa de interés que cobra una institución financiera a sus deudores por el uso de un capital.	<b>TAACT</b>
CR 4 Créditos	Índice de concentración de mercado, se refiere al porcentaje de las cuatro principales organizaciones respecto al total del mercado	<b>CR4CRED</b>
HHI Créditos	indicador que mide la estructura de mercado, tiene en cuenta tanto el número de competidores como su participación relativa en el mismo	<b>HHICRED</b>

*Tomado de: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/>. Autores.*

### **3.6. Tipo de investigación**

Las investigaciones no experimentales presentan dos tipos de diseños, por una parte las transversales también conocidas como transeccionales, las cuales se caracterizan por analizar las variables en un momento determinado del tiempo, y por otra parte los llamados estudios longitudinales se encargan de recabar información en más de un momento por lo que tienen la característica de permitir visualizar y comprender la evolución o la tendencia de las variables (Hernandez, Fernandez, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014). Sin embargo, en los últimos años y sobre todo en el campo económico ha ganado mayor notoriedad otro tipo de diseños los cuales hacen un mix entre ambos enfoques.

Debido a que la investigación pretende arrojar información concluyente acerca de la relación del crédito bancario privado respecto a un conjunto de variables económicas mediante un estudio de datos de panel, siendo este método la observación de un mismo grupo de individuos en más de un momento de tiempo, la investigación que pretende conocer los determinantes del crédito bancario privado en el Ecuador será de tipo longitudinal.

Es importante mencionar que no debe confundirse a los datos de panel con series temporales o el análisis de varios estudios transversales, ya que, en este tipo de estudios, los individuos son parte de un mismo objeto de estudio sin embargo los individuos son distintos entre estudios.

### **3.7. Población**

La población de estudio es parte del llamado sistema financiero nacional, son los bancos privados los grandes responsables de la colocación de crédito en el país, es por ello por lo que se constituyen como la población objeto de análisis y donde además la muestra es igual a la población.

Los bancos tomados en cuenta constan en la Tabla No. 19, en la misma se detalla además el tamaño de los mismos.

Tabla 19.

*Población a Analizar.*

<b>Bancos</b>	<b>Tamaño</b>
Guayaquil	Grande
Pacífico	Grande
Pichincha	Grande
Produbanco	Grande
Austro	Mediano
Bolivariano	Mediano
Centromundo	Mediano
Citibank	Mediano
Filanbanco	Mediano
Internacional	Mediano
Unibanco	Mediano
Amazonas	Pequeño
Cofiec	Pequeño
Comercial de Manabí	Pequeño
General Rumiñahui	Pequeño
Litoral	Pequeño
Lloyds bank	Pequeño
Loja	Pequeño
Machala	Pequeño
MM Jaramillo Arteaga	Pequeño
Solidario	Pequeño
Sudamericano	Pequeño
Territorial	Pequeño

*Tomado de: <http://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/LISTADO-DE-ENTIDADES-SECTOR-FINAN-PRIVADO.pdf> Autores.*

Además, la distribución de esos bancos según su tamaño y año de análisis se detalla en la tabla No. 20, identificándose que desde el año 2002 al 2017 ningún banco grande ha dejado de serlo, así como que ningún banco mediano o pequeño ha podido convertirse en banco grande, lo cual refuerza la teoría de que el sistema bancario privado constituye un oligopolio en el Ecuador, por último se revela una situación donde en la medida que disminuyen los bancos en su totalidad, son los bancos pequeños los más afectados llegando incluso a la extinción.

Tabla 20

*Distribución de los bancos privados periodo 2002-2017*

<b>Año</b>	<b>Numero de Observaciones</b>	<b>Bancos grandes</b>	<b>Bancos Medianos</b>	<b>Bancos pequeños</b>
2002	22	4	9	9
2003	22	4	8	10
2004	24	4	8	12
2005	25	4	8	13
2006	24	4	8	12
2007	24	4	8	12
2008	25	4	6	15
2009	25	4	6	15
2010	24	4	6	14
2011	26	4	7	15
2012	26	4	7	15
2013	24	4	8	12
2014	23	4	6	13
2015	22	4	9	9
2016	23	4	9	10
2017	23	4	9	10

Adaptado del: portal estadístico Superintendencia de Bancos, 2018. Recuperado de: [http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=41](http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=41)

### **3.8. Datos de Panel**

En el análisis de información económica es común observar distintas dimensiones en los datos, las mismas que aportan al grado de estimación y ajuste del modelo que se intenta diseñar, lo cual en cierta medida permite identificar relaciones causales o de comportamiento entre las variables. (Mayorga & Muñoz, 2000). Es decir, los datos contenidos en las bases pueden tener estructuras diferentes lo que amerita un tratamiento diferenciado por parte del investigador, esto con el objetivo de no llegar a conclusiones espurias. Dichas estructuras podrían clasificarse en tres grupos: series temporales, datos de corte transversal, y datos de panel, esta última, la estructura escogida para esta investigación por contener características de temporalidad y de transversalidad.

Se dice que un grupo de datos presenta una estructura de panel cuando en ellos se observa series temporales en una muestra de unidades individuales, en otras palabras, se trata de un grupo de individuos los cuales son analizados en distintos momentos de tiempo (Arellano & Bover, 1990). Sobre lo mencionado, es posible precisar que el uso de los datos de panel en la investigación de índole económica, tiene su explicación a raíz de la practicidad y robustez que aporta su método en el análisis, sobre todo para datos donde se cuenta con un periodo de tiempo reducido, lo que presenta una clara dificultad para el desarrollo de modelos de regresión lineal donde es importante contar con un mayor número de observaciones en el plano temporal con la finalidad de reducir el sesgo y mejorar el ajuste del modelo.

Al respecto de los datos de panel, Stock & Watson (2012) mencionan que estos, presentan una solución a los modelos de regresión múltiple, ya que es posible trabajar con variables en las cuales no se observan todos los datos. Es en ese sentido que un modelo diseñado a partir de una estructura de datos de panel permitirá analizar la información remitida a los organismos de control por parte de los bancos privados, ya que se observa que las bases en ciertos casos se encuentran incompletas.

Además, se habla que los datos de panel están equilibrados cuando la cantidad de observaciones transversales es igual en todos los periodos de tiempo, lo cual significa que los individuos analizados poseen sus variables con datos completos cada vez que se decidió analizar la relación y el comportamiento de los individuos y las variables (Franco, Ramos, & Hernandez, 2010). Este concepto es fundamental para el investigador económico, ya que es común que las bases de datos contengan datos perdidos.

Otro factor a tomar en consideración en los estudios a través de datos de panel es el hecho de que existen efectos que afectan de forma específica a cada uno de los individuos que se están analizando, por otra parte también se presentan efectos temporales, los cuales afectan de forma similar a todos los individuos del estudio pero que no se modifican en el tiempo (Mayorga & Muñoz, 2000). Este concepto podría significar para el caso de los bancos un mejor proceso de análisis de crédito o gestión

de cartera (efectos individuales específicos) o un decrecimiento de la economía la cual seguramente afectaría a todos los bancos (efectos temporales).

### **3.9. Modelo**

Se definirán dos tipos de modelos, a modo introductorio se iniciara con el modelo estimado a través de mínimos cuadrados ordinarios, el cual servirá de punto de partida para conocer cómo se relacionan los coeficientes de las variables explicativas con la variable respuesta, sin embargo se sabe que este modelo presenta ciertos problemas debido a sus supuestos poco razonables, uno de ellos el no considerar la heterogeneidad de los individuos, esto genera la correlación en el término no considerado y las variables explicativas, lo que se traduce en un error mayor del pronóstico.

La mayor parte del análisis econométrico surge de la hipótesis que tanto las variables Y como X representan a una determinada población, lo que supone explicar a Y en función de X, o lo que es lo mismo, explicar los cambios de Y ante cambios en X, siendo común esta explicación a través de modelos que interpretan gran parte del comportamiento de las variables, sin lógicamente llegar a una exactitud total, lo cual supone enfrentarse a tres dilemas, ¿Cómo entender otros factores que no se han tomado en cuenta dentro del modelo?, ¿Cuál es la relación funcional entre Y y X?, y ¿ cómo estar seguros de estar captando una relación Ceteris Paribus entre Y y X? (Wooldridge, 2008). Por tanto, el modelamiento del objeto de esta investigación permitiría entender como varia el crédito bancario en función de un conjunto de variables económicas.

El modelo se define a través de la ecuación (1), la cual es una regresión lineal múltiple, a la que se llega a partir de datos de panel, siendo esta estructura de los datos, la respuesta a la limitación de realizar el método de MCO (mínimos cuadrados ordinarios) bajo otra estructura de los datos, reduciendo de esta forma la significancia del sesgo o error por la variable omitida, esto último ya que, los datos de panel permiten que al analizar variaciones en la variable dependiente por varios periodos de tiempo se logre eliminar el efecto de las variables que no han sido tomadas en cuenta por el modelo y que son distintas entre individuos pero que no cambian en el tiempo (Stock & Watson, 2012). En su forma básica la ecuación se define a continuación,



pudiéndose además ser representadas las variables independientes como una sola variable explicativa vector.

$$C_{it} = \omega_i + \sum_{m=1}^M \delta_m X_{it}^m + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde; el termino  $i$  representa a cada uno de los bancos privados, mientras que  $t$  es el año que se está analizando;  $C$  es una variable vector la cual representa al crédito bancario privado en su totalidad, así como los distintos tipos de crédito: comercial, consumo, vivienda, y microcrédito, el termino  $\omega$  es un vector de interceptos, mientras que el termino  $X$  se refiere a variables explicativas las cuales pueden ser de naturaleza microeconómica como también macroeconómica, por último el término  $\varepsilon_{it}$  representa el error.

De la ecuación (1) el término  $\varepsilon_{it}$  se puede descomponer en:  $\alpha_i + \vartheta_t + \mu_{it}$  dónde:

$\alpha_i$  Representa los efectos no observables que difieren entre cada una de las unidades de estudio pero que no varían en el tiempo.

$\vartheta_t$  Se asocia con los efectos no cuantificables que varían en el tiempo pero que no cambia entre las entidades estudiadas.

$\mu_{it}$  Es el error puramente aleatorio.

El tratamiento que se dé al error en los datos de panel implica entonces hacer frente a tres supuestos:

En su forma más básica se considera al error  $\varepsilon_i = 0$  es decir, no existe heterogeneidad no observable entre los individuos. De lo anterior  $\varepsilon_{it}$  satisfice todos los supuestos del modelo lineal general, por lo que su estimación a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios produce los mejores estimadores lineales.

Otro supuesto es considerar al término  $\varepsilon_i$  como un efecto fijo y distinto para cada unidad de análisis, en este caso la heterogeneidad se incorpora a la constante del modelo.

Finalmente otra opción es considerar al término  $\varepsilon_i$  como un efecto aleatorio no observable que variable entre los individuos pero no en el tiempo.

La ecuación (1) podría ser utilizada como:  $C_{it} = \omega_i + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Y_{it} + \beta_3 Z_{it} + \alpha_{it} + \mu_{it}$

Es decir, el método de efectos fijos supone que el sesgo que proviene del error de la variable omitida no influye en la estimación en el sentido que asume que en todos los individuos se presenta la misma omisión (Montero, 2011). Es preciso mencionar que la ecuación (1) se estimara luego de haber aplicado logaritmos a la mayoría de las variables, ya que esto permite linealizar el modelo econométrico, y definir los resultados como elasticidades

### **Estimación de los coeficientes de la regresión mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios**

El estimador de mínimos cuadrados ordinarios permite encontrar la recta que pasa por la mayor cantidad de puntos en un gráfico de dispersión, de tal forma que la regresión que se estima sea la más cercana a los datos observados (Stock & Watson, 2012). Por tanto, los errores de la estimación respecto a la observación que se encuentran en la parte superior tienden en promedio a ser iguales a los errores que se encuentran en la parte inferior de la recta de regresión, surgiendo de esto uno de los supuestos a tomar en consideración dentro del modelado a partir de MCO.

### **Supuestos de los mínimos cuadrados ordinarios**

1. La distribución condicional de  $\varepsilon_{it}$  dado la variable independiente  $X_i$  tiene media igual a cero.  $E(\varepsilon) = 0$
2.  $E(\varepsilon/x) = 0$
3.  $E(y/x) = \beta_0 + \beta_1 \cdot X$

El primer supuesto implica que la regresión estimada genera que la suma de los errores sea cero, esto significa que el pronóstico sea la mejor estimación producto de haber equilibrado los errores.

El segundo supuesto es que los errores de estimación, es decir la parte que no explica el modelo dado la naturaleza de los fenómenos económicos, no se encuentran relacionada con alguna de las variables que si se encuentran incluidas en el (implica no correlación).

El tercer supuesto indica que la relación población entre Y y X viene dada por la línea recta  $\beta_0 + \beta_1 X$  (implica linealidad).

Además es preciso asegurarse que los datos siguen una distribución normal, se presenta homocedasticidad y no hay colinealidad. La normalidad de los datos queda determinada por dos parámetros la media y la desviación estándar.

La distribución normal presenta ciertas propiedades:

- La distribución normal estándar tiene media = 0 y desviación estándar =1. La media, Mediana y Moda coinciden, son iguales y se localizan en el pico de la curva.
- El área bajo la curva o probabilidad de menos infinito a más infinito vale 1
- La distribución normal es simétrica, la mitad de curva tiene un área de 0.5
- La escala horizontal de la curva se mide en desviaciones estándar
- La forma y la posición de una distribución normal dependen de los parámetros  $\mu$ ,  $\sigma$ , por lo que hay un número infinito de distribuciones normales.

En tanto la homocedasticidad se refiere a que la varianza de los errores es constante a lo largo del tiempo, siendo esta una cualidad necesaria para que en un modelo los coeficientes sean lo menos insesgados, favoreciendo a que el modelo sea más fiable.

Por su parte la colinealidad entre los predictores de un modelo de regresión es un problema que se presenta con frecuencia, el cual consiste en que los predictores están relacionados entre sí, esto incide en que no se consiga una explicación del

fenómeno que se estudia, los pronósticos no son para nada confiables, o se generen pronósticos contradictorios.

### **Medidas de ajuste del modelo**

Como lo mencionan Stock & Watson (2012) luego de haberse llegado a estimar una regresión lineal es importante cuestionarse que tanto describe o pronostica el modelo que se ha diseñado, es decir el grado de acierto de su pronóstico respecto de la observación y para tal efecto se debe tomar en cuenta lo siguiente.

El  $R^2$  (R cuadrado) se encarga de medir la bondad del ajuste, el cual oscila entre 0 y 1, determinándose un mayor ajuste en los modelos cuyo  $R^2$  SE acercan más a 1. Otra medida de ajuste del modelo es el error estándar, el mismo que mide la desviación típica del error de regresión, siendo este estimadora medida de la dispersión de los puntos respecto a la recta, por tanto, en la medida que sea más grande respecto a otro modelo implicara que este último cuente con datos mucho más dispersos y por tanto con mayor error en la estimación.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Análisis descriptivo

En total, el estudio incorpora 20 variables entre independientes y dependientes; siendo preciso para el inicio del estudio, dejar planteado cual es el comportamiento de las variables desde un enfoque descriptivo para luego ir avanzando a través de la estadística inferencial, en ese sentido en la tabla No 21 se observan las variables y sus descriptivos. En síntesis, el crédito total se concentra en promedio entre las carteras de consumo y comercial con montos que bordean los 231.521 USD y 230.713 USD, por otra parte, en promedio se observan depósitos por 691.320 USD. Por otra parte las variables ROA, ROE, eficiencia, CrePib, Infl, Cr4Cred, cuentan con menores niveles de desviación estándar lo que haría suponer una mayor normalidad en sus datos.

Tabla 21

*Análisis descriptivo con variables a nivel*

Variable	Obs	Media	Desviación	Min	Max
CARCRED	382	463700.4	866611.3	160.5609	6228962
CARCOM	382	231521.3	431198	0	2979577
CARCON	382	230713	696111.2	0	8314457
CARVIV	382	50385.37	123271.8	0	993769.8
CARMIC	382	37412.29	107238.2	0	826447.8
TOTDEP	382	691320	1276477	0	8705535
GASPER	382	15191.5	23903.29	119.633	167267.4
MIEPATPROM	382	2.253872	10.7718	-63.65433	28.93384
ROE	382	4.103074	6.949943	-29.70429	27.69465
ROA	382	0.3176113	0.9945295	-9.320517	2.576616
CALDEACT	382	0.8238409	0.1087682	0.30336	0.9787584
TOTINGFIN	382	96297.11	171923.9	648.522	1148957
TOMOR	382	0.0533302	0.070758	0	0.954754
REDELEJER	382	10139.61	17119.49	-3989.637	99988.05
GASOP/ACTPROM	382	0.0814621	0.0428245	0	0.2334979
CREPIB	382	0.0389363	0.0259985	-0.0157638	0.0821102
INFL	382	4.347051	2.847031	0.4173356	12.48402
RIP AIS	382	1085.162	1005.927	459	4731
TA ACT	382	9.602219	1.653737	7.919167	14.14833
CR4CRED	382	0.6036261	0.0404957	0.5486098	0.6705878
HHICRED	382	1348.179	134.867	1094.302	1580.935

Ahora bien, el presentar información estadística con variables a nivel, genera que se pierda claridad en el análisis descriptivo, ya que a escala lineal o de nivel en ciertas

ocasiones resulta poco notorio o hasta contradictoria la variación de las variables, por lo que en la tabla No 22 se presenta los estadísticos descriptivos, pero en esta ocasión con los datos suavizados logarítmicamente, esto con la finalidad de atenuar las diferencias de escala entre las distintas variables, por lo que resulta más fácil identificar que en su gran mayoría las variables cuentan con datos donde la media es mayor a la desviación estándar, por tanto implica que los datos se ajustan mejor.

Tabla 22

*Estadísticos descriptivos suavizados con logaritmos.*

<b>Variable</b>	<b>Obs</b>	<b>Mean</b>	<b>Std.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
CARCRED	382	11.71705	1.828205	5.078673	15.64472
CARCOM	358	10.59048	2.539411	1.67921	14.90729
CARCON	367	9.87943	3.005633	-0.1004614	15.93351
CARVIV	333	8.55314	3.373646	-6.214608	13.80926
CARMIC	265	8.807434	2.380845	2.344939	13.62489
TOTDEP	381	11.95524	2.023765	6.986626	15.97947
GASPER	382	8.716656	1.452104	4.784429	12.02735
TOMOR	380	-3.587831	1.884719	-16.89866	-0.0463016
EFICIENCIA	268	-0.1754838	2.404735	-7.201198	3.365012
ROE	378	0.9682165	1.147917	-0.8998646	3.356711
ROA	377	0.2725173	0.3529898	-0.6043342	1.274417
CALDEACT	382	-0.2044737	0.1551636	-1.192835	-0.0214704
INGRESOSFIN	382	10.35342	1.60915	6.474696	13.95436
MORACOM	345	-4.223512	2.535363	-17.26448	-0.050955
MORACONS	357	-3.159202	1.401825	-11.79301	0
MORAVIV	294	-4.186051	2.282739	-14.78292	0
MORAMICRO	260	-2.752661	0.9393634	-5.98978	0
REDELEJER	368	7.622493	2.346923	-2.06011	11.51281
GASOP/ACTPROM	381	-2.613542	0.4451681	-3.457768	-1.454582
CREPIB	382	0.0389363	0.0259985	-0.0157638	0.0821102
INFL	382	4.347051	2.847031	0.4173356	12.48402
RIP AIS	382	1085.162	1005.927	459	4731
TA ACT	382	9.602219	1.653737	7.919167	14.14833
CR4CRED	382	0.6036261	0.0404957	0.5486098	0.6705878
HHICRED	382	1348.179	134.867	1094.302	1580.935

## 4.2. Correlación de Variables

Resulta necesario además, identificar el grado de correlación de las variables, esto para diagnosticar que variable independiente está más relacionada con la dependiente, así como también para diagnosticar posibles problemas de multicolinealidad, es decir, variables independientes que se encuentran relacionadas entre sí, las cuales terminarían siendo redundantes para el modelo, lo que disminuye su nivel de ajuste.

En las tabla No. se observa que las variables dependientes CARCRED, CARCOM, CARCON, CARVIV, CARMICRO se encuentran relacionadas con las variables independientes de la siguiente forma: la variable CARCRED se encuentra altamente relacionada con la variable TOTDEP (0.9439\*), GASPER (0.9610\*), Ingresosfin (0.9699\*) y un tanto menos asociada con CARCOM (0.7347\*), CARCON (0.7134) CALDEACT (0.5466\*), a su vez relacionada de forma inversa con la variable TOMOR (-0.1777), MORACOM (-0.163), MORACONS (-0.0419), MORAVIV (-0.0506), MORA MICRO (-0.1475), CREPIB(-0.085), INFL (-0.1498), RIPAIS (-0.0325) TAACT (-0.2173\*), estas ultima relacionadas con poca intensidad salvo TAACT, esto producto de que valores cercanos a 1 y -1 indican una mayor relación, 0 es señal de ausencia de relación. Para la variable CARCOM, el análisis de correlación indica que se encuentra más relacionada con las variable TOTDEP (0.7491\*), GASPER (0.6665\*), CARVIV (0.6981\*), INGRESOSFIN (0.6653\*), REDELEJER (0.6622\*), y con la variable eficiencia pero de forma inversa (0.7156\*). La variable CARCON está más relacionada con TOTDEP (0.7491\*), GASPER (0.6665\*), REDELEJER (0.6622\*), CARCON (0.4358\*), ROE (0.2726\*), ROA (0.2149\*) EFICIENCIA (-0.7156\*). La variable CARCON está asociada con la variable CARVIV (0.5764\*), TOTDEP (0.7680\*), GASPER (0.6433\*), INGRESOSFIN (0.7078\*). La variable CARVIV está asociada con TOTDEP (0.5727\*), GASPER (0.5583\*), INGRESOSFIN (0.5796\*), REDELEJER (0.4837\*), EFICIENCIA (-0.3144\*). La variable CARMICRO se asocia con las variables GASPER (0.4488\*), CALDEACT (0.4363\*), INGRESOSFIN (0.3934\*), MORAMICRO (-0.4143\*), REDELEJER (0.3303\*).

Tabla 23.

*Correlación de Variables. Parte 1*

	CARCRED	CARCOM	CARCON	CARVIV	CARMIC
CARCRED	1				
CARCOM	0.7347*	1			
CARCON	0.7134*	0.4358*	1		
CARVIV	0.6193*	0.6981*	0.5764*	1	
CARMIC	0.3794*	0.1129	-0.0119	0.0171	1
TOTDEP	0.9439*	0.7491*	0.7680*	0.5727*	0.2440*
GASPER	0.9610*	0.6665*	0.6433*	0.5583*	0.4488*
TOMOR	-0.1777	-0.2814*	0.0389	0.0714	-0.0471
EFICIENCIA	0.3070*	0.2245	0.1395	0.0936	0.089
ROE	0.3687*	0.2726*	0.2162*	0.1616	0.0779
ROA	0.3271*	0.2149*	0.1719	0.117	0.1071
CALDEACT	0.5466*	0.3994*	0.1995*	0.1004	0.4363*
INGRESOSFIN	0.9699*	0.6653*	0.7078*	0.5796*	0.3934*
MORACOM	-0.163	-0.029	-0.0577	0.0746	-0.0971
MORACONS	-0.0419	-0.1983	0.0843	0.0491	-0.0865
MORAVIV	-0.0506	0.0159	-0.1465	-0.184	0.1531
MORAMICRO	-0.1475	-0.2054	0.0318	0.184	-0.4143*
REDELEJER	0.8793*	0.6622*	0.6276*	0.4837*	0.3303*
GASOP/ACTPROM	-0.5443*	-0.7156*	-0.4546*	-0.3144*	0.1283
CREPIB	-0.085	-0.0757	-0.0216	-0.0172	-0.0472
INFL	-0.1498	-0.0909	-0.0749	-0.0144	-0.0421
RIP AIS	-0.0325	-0.0133	-0.0479	0.0213	-0.0674
TA ACT	-0.2173*	-0.1309	-0.0858	0.0123	-0.0235
CR4CRED	0.2056*	0.1661	0.1049	-0.0142	0.0901
HHICRED	0.2169*	0.1679	0.0862	-0.0034	0.0458



Tabla 24.

*Correlación de Variables. Parte 2*

<b>Variables</b>	<b>EFICIENCIA</b>	<b>ROE</b>	<b>ROA</b>	<b>CALDEACT</b>	<b>INGRESOSFIN</b>	<b>MORACOM</b>	<b>MORACONS</b>
EFICIENCIA	1						
ROE	0.9114*	1					
ROA	0.8739*	0.9583*	1				
CALDEACT	0.1515	0.1968*	0.1756	1			
INGRESOSFIN	0.2914*	0.3492*	0.3129*	0.4837*	1		
MORACOM	-0.0849	-0.1496	-0.1574	-0.1175	-0.1448	1	
MORACONS	-0.0393	-0.0598	-0.0615	-0.195	-0.0104	0.2947*	1
MORAVIV	-0.0339	-0.0518	-0.0543	-0.0477	0.0064	0.2441*	-0.0022
MORAMICRO	-0.0673	-0.0668	-0.0921	-0.2670*	-0.1283	0.0071	0.3659*
REDELEJER	0.3152*	0.3691*	0.3289*	0.5094*	0.8848*	-0.1765	-0.1111
GASOP/ACTPROM	-0.2592*	-0.3159*	-0.2776*	-0.2332*	-0.4545*	0.1051	0.123
CREPIB	0.0071	-0.0473	-0.0476	-0.0018	-0.0889	0.0208	-0.1427
INFL	0.1822	0.0936	0.1009	-0.137	-0.1181	0.0819	-0.003
RIP AIS	0.3202*	0.2775*	0.2964*	-0.0694	-0.0228	-0.0182	-0.0602
TA ACT	-0.2765*	-0.3207*	-0.3134*	-0.1472	-0.172	0.123	0.0107
CR4CRED	0.2273	0.2928*	0.2821*	0.0948	0.1772	-0.0439	0.0965
HHICRED	0.3712*	0.4315*	0.4265*	0.0762	0.1842	-0.0855	0.0776

Tabla 25.

*Correlación de Variables. Parte 3*

VARIABLES	MORAVIV	MORAMICRO	REDELEJER	GASOP/ACTPROM	CREPIB	INFL	RIP AIS	TAACT	CR4CRED	HHICRED
MORAVIV	1									
MORAMICRO	-0.1672	1								
REDELEJER	0.0045	-0.183	1							
GASOP/ACTPROM	-0.0044	0.1398	-0.5561*	1						
CREPIB	-0.0358	-0.1444	-0.0151	0.072	1					
INFL	0.0606	-0.0571	-0.088	0.1108	0.1484	1				
RIP AIS	-0.0354	0.0399	-0.0451	0.0123	0.2284*	0.5678*	1			
TAACT	-0.0019	0.0277	-0.0811	0.1951*	0.0663	0.6891*	0.1748	1		
CR4CRED	0.0603	0.0809	0.0616	-0.2001*	-0.4791*	-0.158	-0.0229	-0.4311*	1	
HHICRED	0.0368	0.0875	0.0559	-0.2201*	-0.5245*	-0.1762	0.1328	-0.5315*	0.9152*	1

En la Tabla No. 26 y Tabla No. 27, se observa el análisis de correlación de las variables que finalmente serán incluidas en los modelos, en algunos casos variables quizás no tan relacionadas pero que a nivel de la literatura se las mencionan como determinantes.

Tabla 26

*Correlación de variables incluidas en los diferentes modelos. Parte 1*

	<b>CARCRED</b>	<b>TOTDEP</b>	<b>GASPER</b>	<b>TOMOR</b>	<b>EFICIENCIA</b>	<b>ROE</b>	<b>ROA</b>	<b>CALDEACT</b>
CARCRED	1							
TOTDEP	0.9439*	1						
GASPER	0.9610*	0.9146*	1					
TOMOR	-0.1777	-0.2118*	-0.1336	1				
EFICIENCIA	0.3070*	0.3089*	0.2969*	-0.1637	1			
ROE	0.3687*	0.3676*	0.3554*	-0.1977*	0.9114*	1		
ROA	0.3271*	0.3128*	0.3167*	-0.1841*	0.8739*	0.9583*	1	
CALDEACT	0.5466*	0.4652*	0.5501*	-0.1855*	0.1515	0.1968*	0.1756	1
INGRESOSFIN	0.9699*	0.9381*	0.9789*	-0.1173	0.2914*	0.3492*	0.3129*	0.4837*
REDELEJER	0.8793*	0.8836*	0.8516*	-0.2016*	0.3152*	0.3691*	0.3289*	0.5094*
GASOP/ACTPROM	-0.5443*	-0.6557*	-0.4118*	0.3465*	-0.2592*	-0.3159*	-0.2776*	-0.2332*
CREPIB	-0.085	-0.0627	-0.105	0.0211	0.0071	-0.0473	-0.0476	-0.0018
INFL	-0.1498	-0.1145	-0.1324	0.061	0.1822	0.0936	0.1009	-0.137
RIPAIS	-0.0325	-0.0383	-0.0417	-0.0243	0.3202*	0.2775*	0.2964*	-0.0694
TAACT	-0.2173*	-0.1734	-0.2072*	0.1228	-0.2765*	-0.3207*	-0.3134*	-0.1472
CR4CRED	0.2056*	0.1749	0.2372*	-0.0752	0.2273*	0.2928*	0.2821*	0.0948
HHICRED	0.2169*	0.1806	0.2376*	-0.1103	0.3712*	0.4315*	0.4265*	0.0762

Tabla 27

*Correlación de las variables incluidas en el modelo. Parte 2*

	INGRESOSFIN	REDELEJER	GASOP/ACTPROM	CREPIB	INFL	RIPAIS	TAACT	CR4CRED	HHICRED
INGRESOSFIN	1								
REDELEJER	0.8848*	1							
GASOP/ACTPROM	-0.4545*	-0.5561*	1						
CREPIB	-0.0889	-0.0151	0.072	1					
INFL	-0.1181	-0.088	0.1108	0.1484	1				
RIPAIS	-0.0228	-0.0451	0.0123	0.2284*	0.5678*	1			
TAACT	-0.172	-0.0811	0.1951*	0.0663	0.6891*	0.1748	1		
CR4CRED	0.1772	0.0616	-0.2001*	-0.4791*	-0.158	-0.0229	-0.4311*	1	
HHICRED	0.1842*	0.0559	-0.2201*	-0.5245*	-0.1762	0.1328	-0.5315*	0.9152*	1

### **4.3. Análisis de resultados de los modelos diseñados mediante mínimos cuadrados ordinarios y mediante efectos fijos**

#### **Modelo para explicar el Crédito total (CARCRED)**

En la tabla No. 28 se observa un resumen de las pruebas de bondad y ajuste del modelo de Mínimos Cuadrados ordinarios, para la variable dependiente CARCRED la misma que se refiere al crédito total concedido en la economía ecuatoriana, en síntesis con 267 observaciones el modelo presenta un muy buen ajuste con un R<sup>2</sup> de 97.07% lo cual evidencia que las variables seleccionadas como independientes permiten pronosticar el desempeño del crédito total, lo que se reafirma con la Prob > F ya que al generarse como resultado el valor 0, es decir menor al 0.05 implica que las variables se complementan en muy buena medida.

En la tabla No 29 se describen otras pruebas importantes como la significancia estadística de cada una de las variables, es decir su aporte o contribución para el modelo, en ese sentido las variables GASPER, TOMOR, GASOP/ACTPROM, INFL, RIPAIS, contribuyen de forma importante debido a que presentan un P valor menor a 0.05, mientras que variables como TOTDEP, EFICIENCIA, CREPIB, TAACT, HHICRED aportan en una menor medida.

#### **Interpretación de los coeficientes de la regresión.**

Existe una relación positiva entre los depósitos y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en los depósitos genera un incremento del 0.096% en la colocación de crédito total.

Existe una relación positiva entre el gasto de personal y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en los gastos de personal se encuentra asociado un crecimiento del 1% en los volúmenes de colocación de crédito.

Existe una relación positiva entre la morosidad y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en el índice de morosidad está asociado a un incremento del 0.03% en los volúmenes de colocación de crédito.

Existe una relación positiva entre la eficiencia y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en el índice de eficiencia genera un crecimiento del 0.01% en los volúmenes de colocación de crédito.

Existe una relación negativa entre el gasto operativo / activos promedio y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, una disminución del -1% en este índice generaría un crecimiento del 0.65% en los volúmenes de colocación de crédito.

Existe una relación positiva entre el Crecimiento del PIB y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% del PIB, podría generar un crecimiento del 5.39% en los volúmenes de colocación de crédito.

Existe una relación negativa entre la inflación y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en la inflación, generaría un decrecimiento del -3.78% en los volúmenes de colocación de crédito.

Existe una relación positiva entre el Riesgo país y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un incremento de 1 punto en el riesgo país indica un aumento del 0.0065% en los volúmenes de colocación de crédito.

Existe una relación positiva entre la tasa activa y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% en la tasa de interés implicaría un crecimiento del 3.83% en los volúmenes de colocación de crédito.

Existe una relación negativa entre el índice de concentración HHI y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un aumento de 1 en el índice de concentración incidiría en un decrecimiento del 0.04% en los volúmenes de colocación de crédito.

Tabla 28

*Resumen estadísticos método Mínimos cuadrados ordinarios variable CARCRED.*

Numero de observaciones	267
F(12, 237)	1283.22
Prob > F	0
R-cuadrado	0.9707
Error Cuadrático	0.281604

Tabla 29

*Resultados CARCRED*

<b>CARCRED</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. ERR.</b>	<b>Err.</b>	<b>P&gt; t </b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>	
TOTDEP	0.0967257	0.0592037	1.63	0.104	-0.019867	0.2133184
GASPER	1.001989	0.063707	15.73	0	0.8765274	1.12745
TOMOR	0.0289206	0.0086452	3.35	0.001	0.0118951	0.0459461
EFICIENCIA	0.0110293	0.0089751	1.23	0.22	-0.0066458	0.0287044
GASOP/ACTPROM	-0.6589883	0.0853345	-7.72	0	-0.8270417	-0.490935
CREPIB	0.0539159	0.9938991	0.05	0.957	-1.903417	2.011249
INFL	-0.0378398	0.012351	-3.06	0.002	-0.0621632	-0.0135163
RIPAIS	0.0000657	0.0000224	2.93	0.004	0.0000215	0.0001099
TAACT	0.0383436	0.0226244	1.69	0.091	-0.0062118	0.082899
HHICRED	-0.000478	0.0002549	-1.88	0.062	-0.00098	0.000024
DTAMAÑO1	0	(omitted)				
DTAMAÑO2	0.1160296	0.0638024	1.82	0.07	-0.0096195	0.2416788
DTAMAÑO3	0.0259863	0.0823569	0.32	0.753	-0.136203	0.1881757
CONST	0.5692501	0.4879959	1.17	0.245	-0.3917834	1.530284

## **Modelo para explicar el Crédito Comercial (CARCOM)**

En la tabla No. 30 se observa un resumen de las pruebas de bondad y ajuste del modelo de Mínimos Cuadrados ordinarios y en la Tabla no. 31 los resultados para la variable dependiente CARCOM la misma que se refiere al crédito comercial concedido en la economía ecuatoriana, en síntesis con 250 observaciones el modelo presenta un buen ajuste, ya que se obtiene un R2 de 71.72% lo cual permite evidenciar que las variables incluidas como independientes permiten pronosticar en cierta medida la evolución del crédito comercial, más aun con la Prob > F en valor 0, siendo esto menor a 0.05 implica que las variables se complementan.

Existe una relación negativa entre los depósitos y el crédito comercial, en ese orden con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% de los depósitos generaría una reducción de -0.32% en la colocación de crédito comercial, con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscila entre el -1.29% y el 0.66%.

Existe una relación positiva entre el gasto de personal y el crédito comercial, ya que con los demás factores constantes, un aumento del 1% en los gastos de personal se relacionan con un crecimiento del 0.75% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -2.19% y 1.72%.

Existe una relación positiva entre la morosidad y el crédito comercial, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en el índice de morosidad se asocia con un incremento del 0.0183% en el volumen de colocación de crédito comercial, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.0563% y 0.0931%.

Existe una relación negativa entre la eficiencia y el crédito bancario comercial, así con todos los demás factores constantes, un crecimiento del 1% en el índice de eficiencia se asocian con un reducción del -0.013% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.12% y 0.0941%.



Existe una relación negativa entre el gasto operativo / activos promedio y el crédito bancario comercial, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en este índice generaría una reducción del -4.19% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre -5.68% y el -2.71%.

Existe una relación negativa entre el Crecimiento del PIB y el crédito bancario comercial, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% del PIB, generaría una reducción del -5.96% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre el -14.13% y 2.21%.

Existe una relación negativa entre la inflación y el crédito bancario comercial, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en la inflación, generarían una reducción del 5.42% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre el -20.05% y el 9.20%.

Existe una relación positiva entre el Riesgo país y el crédito bancario comercial, así con todos los demás factores constantes, un incremento de 1 punto en el riesgo país generaría un aumento del 0.02% en los volúmenes de colocación de crédito comercial.

Existe una relación positiva entre la tasa activa y el crédito comercial, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% en la tasa de interés implicaría un crecimiento del 5.93% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, con un nivel de confianza del 95%, el parámetro oscilaría entre el -18.61% y el 30.49%

Existe una relación negativa entre el índice de concentración HHI y el crédito bancario total, así con todos los demás factores constantes, un aumento de una unidad en el índice de concentración incidiría en un decrecimiento del 0.22% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.42% y el -0.010%.

Tabla 30

*Resumen estadísticos Mínimos cuadrados ordinarios variable CARCOM.*

Numero de observaciones	250
F(12, 237)	48.31
Prob > F	0
R-cuadrado	0.7172
Error Cuadrático	1.3529

Tabla 31

*Resultados CARCOM*

CARCOM	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TOTDEP	-0.3183432	0.4969821	-0.64	0.522	-1.29741	0.6607236
GASPER	0.7546998	0.4942643	1.53	0.128	-0.2190128	1.728412
MCOMERCIAL	0.0183993	0.0379297	0.49	0.628	-0.0563232	0.0931218
EFICIENCIA	-0.0130957	0.0544134	-0.24	0.81	-0.1202913	0.0941
GASOP/ACTPROM	-4.199948	0.7524626	-5.58	0	-5.682317	-2.717578
CREPIB	-5.960239	4.148277	-1.44	0.152	-14.13244	2.211965
INFL	-0.0542442	0.0742649	-0.73	0.466	-0.2005477	0.0920594
RIP AIS	0.0002228	0.0001089	2.05	0.042	8.37E-06	0.0004373
TAACT	0.0593873	0.1246396	0.48	0.634	-0.1861557	0.3049303
HHICRED	-0.0021818	0.0010552	-2.07	0.04	-0.0042606	-0.000103
DTAMAÑO1	0	(omitted)				
DTAMAÑO2	0.7571508	0.3912777	1.94	0.054	-0.0136756	1.527977
DTAMAÑO3	1.496236	0.5579938	2.68	0.008	0.3969748	2.595497
CONST	-1.151888	2.172198	-0.53	0.596	-5.43117	3.127394

## **Modelo con variable dependiente Crédito de consumo**

En la tabla No. 32 se observa un resumen de las pruebas de bondad y ajuste del modelo de Mínimos Cuadrados ordinarios y en la Tabla No. 33 los resultados para la variable dependiente CARCON la misma que se refiere al crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, en síntesis con 251 observaciones el modelo presentaría un buen ajuste, ya que se obtiene un R2 de 76.06% lo cual haría suponer que las variables incluidas como independientes permiten pronosticar en cierta medida la evolución del crédito comercial, más aun con la Prob > F en valor 0, siendo esto menor a 0.05, sin embargo no se presenta significancia estadística para las variables EFICIENCIA, INFL, y TAACT.

Existe una relación positiva entre los depósitos y el crédito de consumo, en ese orden con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% de los depósitos genera un incremento del 2.75% en la colocación de crédito de consumo, con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscila entre el 2.04% y el 3.46%.

Existe una relación negativa entre el gasto de personal y el crédito de consumo, ya que con los demás factores constantes, un incremento del 1% en los gastos de personal se asociarían con una reducción del -2.32% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -3.09% y -1.55%.

Existe una relación positiva entre la morosidad y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un aumento de un 1% en el índice de morosidad estaría asociado con un incremento del 0.327% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.11% y el 0.54%.

Existe una relación negativa entre la eficiencia y el crédito bancario comercial, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% en el índice de eficiencia se asocia con una reducción de -0.016% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.10% y 0.07%.

Existe una relación positiva entre el indicador de gasto operativo / activos promedio y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en este índice se asocia con un crecimiento del 3.28% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre 2.25% y el 4.30%.

Existe una relación positiva entre el Crecimiento del PIB y el crédito bancario comercial, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% del PIB, podría generar un crecimiento del 8.84% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre el 3.98% y el 17.29%.

Existe una relación positiva entre la inflación y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un aumento de un 1% de la inflación, se asocia con un crecimiento del 5.03% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre el -6.38% y el 16.44%.

Existe una relación negativa entre el Riesgo país y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un incremento de 1 punto en el riesgo país se asocian una disminución del -0.0268% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo.

Existe una relación negativa entre la tasa activa y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% en la tasa de interés se asocia con una disminución del -13.48% en los volúmenes de colocación de crédito comercial, con un nivel de confianza del 95%, el parámetro oscilaría entre el -34.51% y el 7.54%.

Existe una relación positiva entre el índice de concentración HHI y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un aumento de una unidad en el índice de concentración incidiría en un incremento del 0.38% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo, con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el 0.17% y el 0.60%.

Tabla 32

*Resumen estadísticos CARCON*

Numero de observaciones	251
F(12, 237)	78.89
Prob > F	0
R-cuadrado	0.7606
Error Cuadrático	1.2201

Tabla 33

*Resultados CARCON*

CARCON	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TOTDEP	2.759124	0.3602098	7.66	0	2.049517	3.468731
GASPER	-2.3242	0.3889754	-5.98	0	-3.090475	-1.557926
MCONSUMO	0.327496	0.1080132	3.03	0.003	0.1147121	0.54028
EFICIENCIA	-0.0166264	0.0432091	-0.38	0.701	-0.1017475	0.0684947
GASOP/ACTPROM	3.280089	0.5221273	6.28	0	2.251508	4.30867
CREPIB	8.848447	4.289326	2.06	0.04	0.398555	17.29834
INFL	0.0503081	0.0579505	0.87	0.386	-0.0638534	0.1644695
RIPAIS	-0.0002682	0.0001214	-2.21	0.028	-0.0005074	-0.000029
TAACT	-0.1348816	0.1067462	-1.26	0.208	-0.3451696	0.0754063
HHICRED	0.0038642	0.0010921	3.54	0	0.0017127	0.0060157
DTAMAÑO1	0 (omitted)					
DTAMAÑO2	1.400006	0.3287087	4.26	0	0.7524554	2.047556
DTAMAÑO3	2.533515	0.4687863	5.4	0	1.610014	3.457015
CONST	1.736199	1.999488	0.87	0.386	-2.202755	5.675153

## **Modelo con variable dependiente Crédito de vivienda**

En la tabla No. 34 se observa un resumen de las pruebas de bondad y ajuste del modelo de Mínimos Cuadrados ordinarios y en la Tabla No. 35 los resultados para la variable dependiente CARVIV la misma que se refiere al crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, presentándose para el análisis 221 observaciones. El modelo presenta un bajo nivel de ajuste con solo el 44.12% obtenido mediante el R2 lo cual hace pensar que las variables incluidas como predictores permiten pronosticar solo en cierta medida la evolución del crédito de vivienda.

Existe una relación negativa entre los depósitos y el crédito de vivienda, esto ya que con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en la captación de depósitos se asocian con una reducción del -1.94% en la colocación de crédito de vivienda, con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscila entre -4.04% y el 0.14%.

Existe una relación positiva entre el gasto de personal y el crédito de vivienda, ya que con los demás factores constantes, un aumento del 1% en los gastos de personal se relación con un incremento del 2.40% en los volúmenes de colocación de crédito de vivienda, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el 0.12% y el 4.67%.

Existe una relación negativa entre la morosidad y el crédito de vivienda, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en el índice de morosidad se relaciona con una reducción del -0.46% en los volúmenes de colocación de crédito de vivienda, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre -0.79% y -0.13%.

Existe una relación negativa entre la eficiencia y el crédito de vivienda, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% en el índice de eficiencia se asocia con una reducción de -0.012% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.79% y -0.13%.

Existe una relación negativa entre el indicador de gasto operativo / activos promedio y el crédito de vivienda, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en este índice se asocia con una reducción del -3.97% en los volúmenes de colocación de crédito de vivienda, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre -7.20% y -0.74%.

Existe una relación negativa entre el Crecimiento del PIB y el crédito de vivienda, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% del PIB, podría generar un decrecimiento del -14.26% en los volúmenes de colocación de crédito de vivienda, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre el -34.18% y el 5.66%.

Existe una relación negativa entre la inflación y el crédito de vivienda, así con todos los demás factores constantes, un aumento de un 1% de la inflación, se asocia con una reducción del -7.31% en los volúmenes de colocación de crédito de vivienda, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre el -35.56% y 21.03%

Existe una relación positiva entre el Riesgo país y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un incremento de 1 punto en el riesgo país se con un incremento 0.0556% en los volúmenes de colocación de crédito de vivienda.

Existe una relación negativa entre la tasa activa y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% en la tasa de interés se asocia con una disminución de -6.27% en los volúmenes de colocación de crédito de vivienda, con un nivel de confianza del 95%, el parámetro oscilaría entre el -53.62% y el 41.07%

Existe una relación negativa entre el índice de concentración HHI y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un aumento de una unidad en el índice de concentración incidiría en una reducción del -0.42% en los volúmenes de colocación de crédito de consumo, con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.92% y el 0.074%.

Tabla 34

*Resumen estadísticos CARVIV*

Numero de observaciones	221
F(12, 237)	1.89
Prob > F	0
R-cuadrado	0.4412
Error Cuadrático	2.7796

Tabla 35

*Resultados CARVIV*

<b>CARVIV</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t </b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>	
TOTDEP	-1.947943	1.063249	-1.83	0.068	-4.044068	0.1481822
GASPER	2.400779	1.154088	2.08	0.039	0.1255697	4.675988
MVIVIENDA	-0.4639374	0.1688853	-2.75	0.007	-0.7968837	-0.1309911
EFICIENCIA	-0.0123917	0.1138787	-0.11	0.913	-0.236896	0.2121127
GASOP/ACTPROM	-3.975052	1.639759	-2.42	0.016	-7.20773	-0.7423733
CREPIB	-14.26138	10.10527	-1.41	0.16	-34.18326	5.660509
INFL	-0.0731781	0.1437995	-0.51	0.611	-0.3566693	0.2103132
RIP AIS	0.0005564	0.0002402	2.32	0.022	0.0000829	0.00103
TA ACT	-0.0627722	0.2401686	-0.26	0.794	-0.5362489	0.4107045
HHICRED	-0.004235	0.0025236	-1.68	0.095	-0.0092101	0.0007402
DTAMAÑO1	-4.511898	1.091219	-4.13	0	-6.663166	-2.360631
DTAMAÑO2	-1.645097	0.4909869	-3.35	0.001	-2.613046	-0.6771484
DTAMAÑO3	0	(omitted)				
CONST	7.753108	5.255012	1.48	0.142	-2.606805	18.11302



## **Modelo con variable dependiente Microcrédito**

En la tabla No. 36 se observa un resumen de las pruebas de bondad y ajuste del modelo de Mínimos Cuadrados ordinarios y en la Tabla No. 37 los resultados para la variable dependiente CARMIC la misma que se refiere al crédito que se otorga a las microempresas en el Ecuador, presentándose para el análisis 190 observaciones. El modelo presenta un bajo nivel de ajuste con solo el 55.67% obtenido mediante el R2 lo cual hace pensar que las variables incluidas como predictores permiten pronosticar solo en cierta medida la evolución del microcrédito.

Existe una relación negativa entre los depósitos y la cartera de microcréditos, esto ya que con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en la captación de depósitos se asocian con una reducción del -0.11% en la colocación microcrédito, se registra un nivel de confianza del 95% oscilando el parámetro entre -0.50% y el 0.29%.

Existe una relación positiva entre el gasto de personal y la cartera de microcréditos, ya que con los demás factores constantes, un aumento del 1% en los gastos de personal se relación con un incremento del 1.75% en el volumen de colocación de microcrédito, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el 1.24% y el 2.26%.

Existe una relación negativa entre la morosidad y la cartera de microcréditos, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en el índice de morosidad se relaciona con una reducción del -0.87% en los volúmenes de colocación de microcréditos, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre -1.16% y -0.59%.

Existe una relación positiva entre la eficiencia y la cartera de microcréditos, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% en el índice de eficiencia se asocia con una incremento del 0.031% en los volúmenes de colocación de microcréditos, esto con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.097% y -0.16%.

Existe una relación positiva entre el indicador de gasto operativo / activos promedio y la cartera de microcréditos, así con todos los demás factores constantes, un aumento del 1% en este índice se asocia con un incremento del 1.35% en los volúmenes de colocación de microcréditos, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre 0.3136% y 2.40%.

Existe una relación negativa entre el Crecimiento del PIB y la cartera de microcréditos, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% del PIB, podría generar un decrecimiento del -7.88% en los volúmenes de colocación de crédito de microcréditos, con un nivel de confianza del 95% el parámetro estaría oscilando entre el -21.30% y el 5.53%.

Existe una relación negativa entre la inflación y la cartera de microcréditos, así con todos los demás factores constantes, un aumento de un 1% de la inflación, se asocia con una reducción del -6.44% en los volúmenes de colocación de microcréditos, con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscila entre el -28.27% y 15.38%.

Existe una relación positiva entre el Riesgo país y el crédito de consumo, así con todos los demás factores constantes, un incremento de 1 punto en el riesgo país se asocia con un incremento 0.00811% en los volúmenes de colocación de microcréditos.

Existe una relación positiva entre la tasa activa y la cartera de microcréditos, así con todos los demás factores constantes, un incremento del 1% en la tasa de interés se asocia con un incremento del de 7.65% en los volúmenes de colocación de microcréditos, con un nivel de confianza del 95%, el parámetro oscila entre el -26.56% y el 41.86%.

Existe una relación negativa entre el índice de concentración HHI y la cartera de microcréditos, así con todos los demás factores constantes, un aumento de una unidad en el índice de concentración incidiría en una reducción del -0.16% en los volúmenes de colocación de crédito de microcréditos, con un nivel de confianza del 95% el parámetro oscilaría entre el -0.49% y el 0.16%.

Tabla 36.

*Resumen estadístico. CARMICRO*

Numero de observaciones	190
F(12, 237)	25.54
Prob > F	0
R-cuadrado	0.5567
Error Cuadrático	1.575

Tabla 37.

*Resultados CARMICRO*

<b>CARMICRO</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t </b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>	
TOTDEP	-0.10506	0.2005062	-0.52	0.601	-0.5007504	0.2906305
GASPER	1.752717	0.2581593	6.79	0	1.24325	2.262183
MCARMICRO	-0.8793168	0.143114	-6.14	0	-1.161746	-0.5968874
EFICIENCIA	0.0313843	0.065185	0.48	0.631	-0.0972554	0.1600241
GASOP/ACTPROM	1.35986	0.530158	2.57	0.011	0.3136163	2.406105
CREPIB	-7.881276	6.799974	-1.16	0.248	-21.30073	5.538181
INFL	-0.0644354	0.1106004	-0.58	0.561	-0.2827005	0.1538298
RIP AIS	0.0000811	0.0001827	0.44	0.658	-0.0002795	0.0004417
TA ACT	0.0765194	0.1733634	0.44	0.659	-0.2656058	0.4186446
HHICRED	-0.0016694	0.0016476	-1.01	0.312	-0.0049209	0.001582
DTAMAÑO1	3.775452	0.5650507	6.68	0	2.660348	4.890555
DTAMAÑO2	1.620269	0.4087859	3.96	0	0.8135477	2.42699
DTAMAÑO3	0	(omitted)				
CONST	-4.71403	3.796883	-1.24	0.216	-12.20702	2.778956

## **Modelo efectos fijos variable CARCRED**

Existe una relación positiva entre los depósitos y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos sugiere con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% los depósitos, el crédito se incrementa en 0.25%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.0054% y 0.51% esto producto del error. Se podría hablar entonces de una sensibilidad del crédito respecto a los depósitos, lo que coincide al presentarse una significancia estadística de la variable TOTDEP de 0.055, es decir que es probable que el coeficiente de la variable que se menciona sea distinto de 0.

Existe una relación positiva entre los gastos de personal y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% los gastos de personal, el crédito se incrementa en 0.62%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre 0.40% y 0.83% esto producto del error. Se trata de una relación que presenta coherencia en el sentido que a mayor colocación de crédito sería necesario incurrir en mayores gastos, entre ellos los de personal.

Existe una relación negativa entre la morosidad y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos con todos los factores constantes sugiere que al aumentar el 1% los la morosidad, el crédito se reduciría en -0.02%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.04% y -0.01% . La relación de la morosidad y el crédito total pudiera entenderse al tomar en cuenta que los créditos que migran a mayores días de mora provisionan, dicha provisión se encuentra inscrita en el crédito total con signo (-), por lo que merma la cartera de crédito.

Existe una relación negativa entre la eficiencia bancaria y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% la eficiencia, el crédito se contrae en -0.003%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.016% y 0.0098% esto producto del error. Se trata de una relación que no presenta mayor sensibilidad ya que los cambios porcentuales que se producen no son significativos,

esta afirmación coincide con un p valor de 0.63, lo que daría a interpretar que el coeficiente de la variable EFICIENCIA es altamente probable que se cero, y por tanto anule cada uno de los datos de la mencionada variable.

Existe una relación negativa entre los gastos operativos / activos promedios y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% el indicador gastos operativos / activos promedios, el crédito se contrae en -0.31%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.63% y 0.01% esto producto del error.

Existe una relación positiva entre el crecimiento del PIB y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% el PIB ( unidad de medida es porcentual), el crédito se podría incrementar en 1.10%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.19% y 2.40% esto producto del error. Se trata de una relación bivariada con alta sensibilidad.

Existe una relación negativa entre la inflación y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% la inflación (unidad de medida es porcentual), el crédito se podría contraer en -2.15%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -19.45% y 9.30% esto producto del error. La inflación es entonces una variable que afecta a la colocación de crédito, ya que hace por cada punto porcentual de incremento un decrecimiento del crédito de -2.15%.

Existe una relación positiva entre el riesgo país y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el Riesgo país en 1 punto (unidad de medida son puntos) el crédito se podría incrementar en 0.0011%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.0018% y 0.0042% esto producto del error. El riesgo país es un variable poco influyente en el crédito lo que concede con un p valor de 0.43.

Existe una relación negativa entre la tasa activa y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar la tasa activa en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito se podría contraer en -0.98%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -3.93% y 1.97% esto producto del error. Es entonces la tasa activa una variable determinante del crédito bancario ya que un aumento en esta, genera una disminución del crédito en prácticamente igual proporción, lo que guarda gran coherencia, en el sentido que el aumento de la tasa activa afectaría en que existan menos solicitantes de crédito producto del incremento en el costo por financiamiento.

Existe una relación positiva entre el índice de concentración bancaria y el crédito total que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el índice de concentración en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito se podría incrementar en 0.046%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.00625% y 0.09% esto producto del error. Se trata de una variable que incide en forma mínima, siendo su interpretación respecto a la relación positiva, que mientras se incrementa el crédito se concede en la economía, este será concedido en su mayor parte por los bancos más grandes incidiendo en aumento del índice de concentración.

Tabla 38.

*Resumen. Método por efectos fijos. Variables*

Fixed-effects (WITHIN) REGRESSION		Number of obs	267
Group Variable:	ID	Number of groups	30
R-sq:		Obs per group	
within=	0.9471	min	1
between=	0.9525	avg	8.9
overall=	0.955	max	16
		F(11,29)	323.97
corr(u_i, Xb)=	0.6049	Prob>F	0

Tabla 39.

*Resultados CARCRED*

CARCRED	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
TOTDEP	0.2533504	0.1265352	2	0.055	-0.0054431 0.512144
GASPER	0.6194659	0.1069232	5.79	0	0.4007834 0.8381485
TOMOR	-0.0293492	0.0057567	-5.1	0	-0.0411229 -0.0175755
EFICIENCIA	-0.0030605	0.0062825	-0.49	0.63	-0.0159096 0.0097887
GASOP/ACTPROM	-0.3101584	0.1568646	-1.98	0.058	-0.6309825 0.0106657
CREPIB	1.104019	0.6349148	1.74	0.093	-0.1945276 2.402566
INFL	-0.0215981	0.0064602	-3.34	0.002	-0.0348107 -0.0083854
RIPAIS	0.0000118	0.0000149	0.79	0.435	-0.0000186 0.0000422
TAACT	-0.0098077	0.0144586	-0.68	0.503	-0.0393789 0.0197636
HHICRED	0.0004671	0.000259	1.8	0.082	-0.0000625 0.0009967
DTAMAÑO1	-0.0353782	0.0526526	-0.67	0.507	-0.1430649 0.0723085
DTAMAÑO2	0	(omitted)			
DTAMAÑO3	0	(omitted)			
CONST	1.982018	0.7513148	2.64	0.013	0.4454064 3.518629
sigma_u	0.4381534				
sigma_e	0.132725				
rho	0.91595228				(fraction of variance due to u_i)

## **Modelo efectos fijos variable CARCOM**

En el modelo se registran 250 observaciones, en el cual solo se explica mediante el 45.69% de la varianza de la variable CARCOM, esto al observar el coeficiente de determinación  $R^2$  el cual presenta el 0.4569, existe además una bajo nivel de correlación entre el parámetro de error ( $u$ ) con las variables independientes lo cual mejora el sesgo por variable omitida.

Existe una relación positiva entre los depósitos y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos sugiere con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% los depósitos, el crédito comercial se incrementa en 1.95%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre el 1% y 2.90% debido al error. Por lo mencionado se deduce que existe una gran sensibilidad de la variable CARCOMO respecto a la variable TOTDEP, esto se sustenta además al obtenerse un p valor de 0, lo cual implica que es casi nula la posibilidad de que el coeficiente sea igual a cero y por tanto que no haya relación entre las variables.

Existe una relación negativa entre los gastos de personal y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% los gastos de personal, el crédito se contrae en -0.65%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -1.68% y 0.36% esto producto del error.

Existe una relación negativa entre la morosidad y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos con todos los factores constantes sugiere que al aumentar el 1% los la morosidad, el crédito se reduciría en -0.09%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.20% y 0.02%. La relación de la morosidad y el crédito comercial se entiende al considerar que los créditos que migran a mayores días de mora provisionan, dicha provisión se encuentra inscrita en el crédito total con signo (-), por lo que merma la cartera de crédito.



Existe una relación negativa entre la eficiencia bancaria y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% la eficiencia, el crédito se contrae en -0.023%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.057% y 0.01% esto producto del error. Se trata de una relación que no presenta mayor sensibilidad ya que los cambios porcentuales que se producen no son significativos, esta afirmación coincide con un p valor de 0.175, lo que daría a interpretar que el coeficiente de la variable EFICIENCIA es altamente probable que se cero, y por tanto anule cada uno de los datos de la mencionada variable.

Existe una relación positiva entre los gastos operativos / activos promedios y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% el indicador gastos operativos / activos promedios, el crédito se incrementa en 1.02%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.52% y 2.57% esto producto del error.

Existe una relación negativa entre el crecimiento del PIB y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% el PIB (unidad de medida es porcentual), el crédito se contraería en -4.79%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -7.82% y -1.76% esto producto del error. Se trata de una relación con alta sensibilidad, en la que incluso al observar el margen error, se da por sentado que en cualquier escenario el crédito comercial disminuiría.

Existe una relación positiva entre la inflación y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% la inflación (unidad de medida es porcentual), el crédito comercial aumentaría en 0.20% Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -4.53% y 4.94% esto producto del error. La inflación es entonces una variable que afecta a la colocación de crédito, ya que genera por cada punto porcentual de la inflación un 0.20% de incremento del crédito.

Existe una relación positiva entre el riesgo país y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el Riesgo país en 1 punto (unidad de medida son puntos) el crédito se podría incrementar en 0.016%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre 0.0061% y 0.0027% esto producto del error. El riesgo país es un variable para el caso del crédito comercial que influye en forma poco significativa.

Existe una relación positiva entre la tasa activa y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar la tasa activa en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito podría incrementarse en 12.03%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre 2.40% y 21.66% esto producto del error. Es entonces la tasa activa una variable determinante del crédito comercial, sin embargo no presenta demasiada coherencia el hecho que con un aumento de la tasa, encareciendo el crédito, este se incremente.

Existe una relación negativa entre el índice de concentración bancaria y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el índice de concentración en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito se podría contraer en -0.20%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.48% y -0.009% esto producto del error.

Tabla 40.

*Resumen estadístico CARCOM*

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	250
Group variable	ID	Number groups	26
R-sq:		Obs per group	
within	0.4146	min	1
between	0.4716	avg	9.6
overall	0.4569	max	16
		F(11,25)	20.9
corr(u_i, xb)	-0.2671	Prob>F	0

Tabla 41.

*Resultados CARCOM*

CARCOM	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% conf. Interval]	
TOTDEP	1.952004	0.4616298	4.23	0	1.00126	2.902748
GASPER	-0.6585788	0.4975524	-1.32	0.198	-1.683307	0.3661495
MCOMERCIAL	-0.0929379	0.054473	-1.71	0.1	-0.2051271	0.0192513
EFICIENCIA	-0.0231328	0.0165565	-1.4	0.175	-0.0572315	0.0109659
GASOP/ACTPROM	1.025075	0.750381	1.37	0.184	-0.5203636	2.570513
CREPIB	-4.793289	1.470598	-3.26	0.003	-7.822042	-1.764535
INFL	0.0020248	0.0230162	0.09	0.931	-0.0453779	0.0494276
RIP AIS	0.0001673	0.0000515	3.25	0.003	0.0000612	0.0002734
TAACT	0.1203503	0.0467339	2.58	0.016	0.0240999	0.2166007
HHICRED	-0.0024451	0.0011434	-2.14	0.042	-0.0048001	-0.0000902
DTAMAÑO1	-0.1829648	0.4451906	-0.41	0.685	-1.099852	0.7339224
DTAMAÑO2	0	(omitted)				
DTAMAÑO3	0	(omitted)				
CONST	-3.034469	1.605962	-1.89	0.07	-6.34201	0.2730715
sigma_u	1.9550614					
sigma_e	0.57720685					
rho			0.91982357		(fraction of variance due to u_i)	

## **Modelo efectos fijos variable CARCON**

En el modelo se registran 251 observaciones, en el cual se explica el 60.38% de la varianza de la variable CARCOM, esto al observar el coeficiente de determinación  $R^2$  el cual presenta el 0.60.38, existe además un nivel medio de correlación entre el parámetro de error ( $u$ ) con las variables independientes, esto es importante controlar para no incrementar el sesgo por multicolinealidad.

Existe una relación positiva entre los depósitos y el crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos sugiere con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% los depósitos, el crédito de consumo se incrementa en 1.21%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre el 0.16% y 2.27% debido al error. Por lo mencionado se deduce que existe una gran sensibilidad de la variable CARCON respecto a la variable TOTDEP, esto se sustenta además al obtenerse un  $p$  valor de 0.025, lo cual implica que es mínima la posibilidad de que el coeficiente de la variable TOTDEP sea igual a cero y por tanto que no haya relación entre las variables.

Existe una relación positiva entre los gastos de personal y el crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% los gastos de personal, el crédito se incrementa en 0.48%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.43% y 1.40% esto producto del error. Se presenta entonces una sensibilidad importante en la relación de estas dos variables.

Existe una relación negativa entre la morosidad y el crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos con todos los factores constantes sugiere que al aumentar el 1% los la morosidad, el crédito se reduciría en -0.18%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.32% y -0.03%. La relación de la morosidad y el crédito de consumo se entiende al considerar que los créditos que migran a mayores días de mora provisionan, dicha provisión se encuentra inscrita en el crédito de consumo con signo (-), por lo que merma la cartera de crédito.

Existe una relación negativa entre la eficiencia bancaria y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% la eficiencia, el crédito se contrae en -0.0008%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.043% y 0.04% esto producto del error. Se trata de una relación que no presenta mayor sensibilidad ya que los cambios porcentuales que se producen no son significativos, esta afirmación coincide con un p valor de 0.96, lo que daría a interpretar que el coeficiente de la variable EFICIENCIA es altamente probable que se cero, y por tanto anule cada uno de los datos de la mencionada variable.

Existe una relación positiva entre los gastos operativos / activos promedios y el crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% el indicador gastos operativos / activos promedios, el crédito se incrementa en 0.65%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.71% y 2.01% esto producto del error.

Existe una relación positiva entre el crecimiento del PIB y el crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% el PIB (unidad de medida es porcentual), el crédito se incrementa en 1.58%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -3.16% y 6.33% esto producto del error, se trata entonces de una relación con alta sensibilidad.

Existe una relación positiva entre la inflación y el crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% la inflación (unidad de medida es porcentual), el crédito comercial aumentaría en 7.29% Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre 2.34% y 12.24% esto producto del error. La inflación es entonces una variable que afecta a la colocación de crédito.

Existe una relación negativa entre el riesgo país y el crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el Riesgo país en 1 punto (unidad de medida son

puntos) el crédito se podría contraer en 0.022%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.034% y -0.0092% esto producto del error. El riesgo país es un variable que para el caso del crédito de consumo influye en forma poco significativa.

Existe una relación positiva entre la tasa activa y el crédito de consumo que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar la tasa activa en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito podría incrementarse en 4.14%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -6.80% y 15.09% esto producto del error. Es entonces la tasa activa una variable determinante del crédito comercial, sin embargo, no presenta demasiada coherencia el hecho que con un aumento de la tasa, encareciendo el crédito, este se incremente.

Existe una relación positiva entre el índice de concentración bancaria y el crédito comercial que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el índice de concentración en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito se podría incrementar en 0.052%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.16% y 0.27% esto producto del error.

Tabla 42.

*Resumen estadístico CARCON*

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	251
Group variable	ID	Number of groups	29
R-sq:		Obs per group:	
within	0.702	min	1
between	0.5333	avg	8.7
overall	0.6038	max	16
		F(11,28)	80.48
corr(u_i, Xb)	-0.58	Prob>F	0

Tabla 43.

*Resultados CARCON*

CARCON	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TOTDEP	1.215879	0.5151571	2.36	0.025	0.1606279	2.271131
GASPER	0.4837349	0.4480621	1.08	0.29	-0.4340788	1.401549
MCARCON	-0.1801771	0.0724301	-2.49	0.019	-0.3285435	-0.0318107
EFICIENCIA	-0.0008724	0.020592	-0.04	0.967	-0.0430532	0.0413083
GASOP/ACTPROM	0.6508352	0.6668433	0.98	0.337	-0.7151314	2.016802
CREPIB	1.582823	2.31795	0.68	0.5	-3.165283	6.330928
INFL	0.0729398	0.0241742	3.02	0.005	0.0234211	0.1224585
RIPAS	-0.0002184	0.0000616	-3.54	0.001	-0.0003446	-0.0000921
TAACT	0.0414496	0.0534726	0.78	0.445	-0.0680841	0.1509834
HHICRED	0.0005289	0.0010693	0.49	0.625	-0.0016615	0.0027192
DTAMAÑO1	-1.152237	0.6872846	-1.68	0.105	-2.560076	0.2556017
DTAMAÑO2	0	(omitted)				
DTAMAÑO3	0	(omitted)				
CONST	-8.675826	3.344879	-2.59	0.015	-15.5275	-1.824152
sigma_u	2.1728164					
sigma_e	0.54330456					
rho	0.94115599				(fraction of variance due to u_i)	

## **Modelo efectos fijos variable CARVIV**

En el modelo se registran 221 observaciones, en el cual se explica apenas el 21.59% de la varianza de la variable CARVIV, esto al observar el coeficiente de determinación  $R^2$  el cual presenta el 0.2159, se trata de un modelo con poco nivel de ajuste.

Existe una relación positiva entre los depósitos y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos sugiere con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% los depósitos, el crédito de vivienda se incrementa en 2.70%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre el 0.71% y 4.70% debido al error. Por lo mencionado se deduce que existe una gran sensibilidad de la variable CARVIV respecto a la variable TOTDEP, esto se sustenta además al obtenerse un p valor de 0.01, lo cual implica que es mínima la posibilidad de que el coeficiente de la variable TOTDEP sea igual a cero y por tanto que no haya relación entre las variables.

Existe una relación negativa entre los gastos de personal y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% los gastos de personal, el crédito disminuye en -0.84%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -2.53% y 0.84% esto producto del error. Se presenta entonces una sensibilidad importante en la relación de estas dos variables.

Existe una relación negativa entre la morosidad y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos con todos los factores constantes sugiere que al aumentar el 1% los la morosidad, el crédito se reduciría en -0.18%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.35% y -0.03%. La relación de la morosidad y el crédito de consumo se entiende al considerar que los créditos que migran a mayores días de mora provisionan, dicha provisión se encuentra inscrita en el crédito de consumo con signo (-), por lo que merma la cartera de crédito.



Existe una relación negativa entre la eficiencia bancaria y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% la eficiencia, el crédito se contrae en -0.01%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.11% y 0.07% esto producto del error. Se trata de una relación que no presenta mayor sensibilidad ya que los cambios porcentuales que se producen no son significativos, esta afirmación coincide con un p valor de 0.69, lo que daría a interpretar que el coeficiente de la variable EFICIENCIA es altamente probable que se cero, y por tanto anule cada uno de los datos de la mencionada variable.

Existe una relación positiva entre los gastos operativos / activos promedios y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% el indicador gastos operativos / activos promedios, el crédito se incrementa en 4.41%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.62% y 9.45% esto producto del error.

Existe una relación negativa entre el crecimiento del PIB y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% el PIB (unidad de medida es porcentual), el crédito de vivienda disminuiría en -7.65%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -15.10% y -0.20% esto producto del error, se trata entonces de una relación con alta sensibilidad.

Existe una relación negativa entre la inflación y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% la inflación (unidad de medida es porcentual), el crédito de vivienda disminuiría en -4.28%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -15.97% y 7.40% esto producto del error. La inflación es entonces una variable que afecta a la colocación de crédito.

Existe una relación positiva entre el riesgo país y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el Riesgo país en 1 punto (unidad de medida son

puntos) el crédito se podría contraer en 0.04%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre 0.0061% y 0.075% esto producto del error. El riesgo país es un variable que para el caso del crédito de vivienda influye en forma poco significativa.

Existe una relación negativa entre la tasa activa y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar la tasa activa en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito de vivienda podría disminuir en -1.22%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -16.66% y 14.21% esto producto del error. Es entonces la tasa activa una variable determinante del crédito comercial.

Existe una relación negativa entre el índice de concentración bancaria y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el índice de concentración en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito de vivienda disminuye en -0.35%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.70% y 0.002% esto producto del error.

Tabla 44.

*Resumen estadístico CARVIV*

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	221
Group variable ID	Number of groups	24
R-sq:	Obs per groups:	
within	min	1
between	avg	9.2
overall	max	16
F(11,23)		
corr(u_i, Xb)	Prob > F	0

Tabla 45.

*Resultados CARVIV*

CARVIV	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
TOTDEP	2.709416	0.964121	2.81	0.01	0.7149796	4.703852
GASPER	-0.8460821	0.8180217	-1.03	0.312	-2.538289	0.8461248
MVIVIENDA	-0.1871299	0.0779156	-2.4	0.025	-0.3483107	-0.0259491
EFICIENCIA	-0.0173214	0.0428419	-0.4	0.69	-0.1059466	0.0713037
GASOP/ACTPROM	4.412083	2.435616	1.81	0.083	-0.6263735	9.450539
CREPIB	-7.658737	3.601237	-2.13	0.044	-15.10846	-0.2090107
INFL	-0.0428743	0.0565054	-0.76	0.456	-0.1597645	0.074016
RIP AIS	0.0004079	0.0001675	2.44	0.023	0.0000614	0.0007545
TA ACT	-0.0122568	0.074622	-0.16	0.871	-0.1666242	0.1421106
HHICRED	-0.0035066	0.0017049	-2.06	0.051	-0.0070334	0.0000201
DTAMAÑO1	0.3346096	0.5560948	0.6	0.553	-0.8157602	1.484979
DTAMAÑO2	0	(omitted)				
DTAMAÑO3	0	(omitted)				
CONST	-1.771927	4.792024	-0.37	0.715	-11.68498	8.14113
sigma_u	3.4401865					
sigma_e	1.1270847					
rho	0.90306751					

(fraction of variance due to u\_i)

## **Modelo efectos fijos variable CARMICRO**

En el modelo se registran 190 observaciones, en el mismo se explica el 28.61% de la varianza de la variable CARMICRO, esto al observar el coeficiente de determinación R<sup>2</sup> el cual presenta el 0.2861. Existe una relación positiva entre los depósitos y el microcrédito que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos sugiere con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% los depósitos, el microcrédito se incrementa en 0.82%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre el -0.53% y 2.17% debido al error. Por lo mencionado se deduce que existe una gran sensibilidad de la variable CARMICRO respecto a la variable TOTDEP. Existe una relación negativa entre los gastos de personal y el microcrédito que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% los gastos de personal, el crédito disminuye en -0.27%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -2.99% y 2.44% esto producto del error. Existe una relación negativa entre la morosidad y el microcrédito que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos sugiere que al aumentar el 1% los la morosidad, el crédito se reduciría en -0.62%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -1.17% y -0.07%. La relación de la morosidad y microcrédito se entiende al considerar que los créditos que migran a mayores días de mora provisionan, dicha provisión se encuentra inscrita en el crédito de vivienda con signo (-), por lo que merma la cartera de crédito. Existe una relación negativa entre la eficiencia bancaria y el crédito de vivienda que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica que al aumentar el 1% la eficiencia, el crédito se contrae en -0.006%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre -0.068% y 0.056% esto producto del error. Se trata de una relación que no presenta mayor sensibilidad ya que los cambios porcentuales que se producen no son significativos, esta afirmación coincide con un p valor de 0.835, lo que permitiría interpretar que el coeficiente de la variable EFICIENCIA es altamente probable que se cero, y por tanto anule cada uno de los datos de la mencionada variable.

Existe una relación positiva entre los gastos operativos / activos promedios y el microcrédito que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los demás factores constantes que al aumentar el 1% el indicador gastos operativos / activos promedios, el crédito se incrementa en 2%. Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre  $-0.82\%$  y  $4.83\%$  esto producto del error. Existe una relación positiva entre el crecimiento del PIB y el microcrédito que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar el 1% el PIB (unidad de medida es porcentual), el microcrédito aumentaría  $0.30\%$ . Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre  $-6.61\%$  y  $7.21\%$  esto producto del error, se trata entonces de una relación con alta sensibilidad. Existe una relación positiva entre la inflación y el microcrédito que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica que al aumentar el 1% la inflación (unidad de medida es porcentual), el crédito aumentaría en  $7.52\%$ . Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre  $-6.91\%$  y  $21.96\%$  esto producto del error. La inflación es entonces una variable que afecta a la colocación de crédito. Existe una relación negativa entre el riesgo país y el microcrédito, el análisis de los datos indica que al aumentar el Riesgo país en 1 punto (unidad de medida son puntos) el crédito se podría contraer en  $0.02\%$ . Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre  $-0.048\%$  y  $0.0079\%$  esto producto del error. El riesgo país es un variable que influye de forma poco significativa. Existe una relación negativa entre la tasa activa y el microcrédito, el análisis de los datos indica con todos los factores constantes que al aumentar la tasa activa en 1% (unidad de medida es porcentual) el crédito de vivienda podría disminuir en  $-2.04\%$ . Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre  $-42.89\%$  y  $0.02\%$  esto producto del error. Es entonces la tasa activa una variable determinante del crédito comercial. Existe una relación positiva entre el índice de concentración bancaria y el microcrédito que se concede en la economía ecuatoriana, el análisis de los datos indica que al aumentar el índice de concentración en 1% el microcrédito se incrementa en  $0.18\%$ . Con un nivel de confianza del 95%, el coeficiente oscilaría entre  $-0.20\%$  y  $0.56\%$  esto producto del error.

Tabla 46.

*Resumen estadístico CARMICRO*

Fixed-effects (within)regression		Number of obs	190
Group variable ID		Number of groups	26
R-sq:		Obs per group	
within	0.2745	min	1
between	0.1656	avg	7.3
overall	0.2861	max	13
F(11,25)	6.55		
corr(u_i, Xb)	0.1345	Prob>F	0.0001

Tabla 47.

*Resultados CARMICRO*

<b>CARMICRO</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>T</b>	<b>P&gt; t </b>	<b>95% Conf. Interval</b>	
TOTDEP	0.8210157	0.6588688	1.25	0.224	-0.5359499	2.177981
GASPER	-0.2728409	1.319471	-0.21	0.838	-2.990342	2.44466
MMICROCREDITO	-0.6238101	0.2652281	-2.35	0.027	-1.170058	-0.0775625
EFICIENCIA	-0.0063807	0.0303383	-0.21	0.835	-0.0688635	0.0561022
GASOP/ACTPROM	2.003715	1.373803	1.46	0.157	-0.8256851	4.833115
CREPIB	0.3021134	3.358667	0.09	0.929	-6.615191	7.219417
INFL	0.0752361	0.0700958	1.07	0.293	-0.0691288	0.2196011
RIPAIS	-0.0002008	0.0001359	-1.48	0.152	-0.0004807	0.0000791
TAACT	-0.204603	0.108916	-1.88	0.072	-0.4289198	0.0197137
HHICRED	0.0018236	0.0018444	0.99	0.332	-0.001975	0.0056222
DTAMAÑO1	0.1836594	0.2446208	0.75	0.46	-0.3201465	0.6874653
DTAMAÑO2	0	(omitted)				
DTAMAÑO3	0	(omitted)				
CONST	3.970157	4.791188	0.83	0.415	-5.89748	13.83779
sigma_u	1.8782356					
sigma_e	0.97469777					
rho	0.78783449					

## CONCLUSIONES

Este trabajo encontró información relevante acerca del comportamiento del crédito bancario privado en el Ecuador durante el periodo de estudio, así como la relación de ciertas variables macroeconómicas y microeconómicas como factores incidentales de dicho comportamiento, de tal forma que se expone una aproximación que permitiría determinar bajo que supuestos, entornos o condiciones evoluciona el crédito bancario privado en el Ecuador.

En cuanto a la colocación de crédito en el Ecuador durante los años 2002 a 2017, es posible señalar que la cartera de créditos ha mantenido prácticamente para todos los años de estudio una tendencia claramente positiva, además, la tendencia se da para todos los tamaños de bancos, es decir que el incremento de los créditos se ha visto en los bancos grandes, medianos y pequeños, claro está, lográndose determinar en la investigación que los bancos grandes han ganado una mayor participación en la cartera de créditos, siendo esta cuota de participación ganada a los bancos medianos y no así a los bancos pequeños, los cuales incluso han podido incrementar sus créditos.

Por su parte los determinantes que más influyen para la colocación del crédito bancario privado en el Ecuador son: crecimiento del PIB, gastos de personal, gastos de operación, depósitos, inflación, y tasa activa. Esto se determinó gracias a varios modelos, los cuales mostraron la relación existente entre el crédito bancario y un grupo de variables macroeconómicas y microeconómicas.

El estudio permitió concluir que el determinante que más influye en la colocación de crédito son los depósitos, en ese sentido, todos los modelos señalaron una relación positiva entre los depósitos y el crédito, esto es algo totalmente razonable ya que los bancos al contar con el dinero de los depositantes podrán colocar más créditos. En cuanto a la magnitud el coeficiente, por cada 1% de crecimiento en la cartera de depósitos los créditos aumentarían entre el 0.25% y el 2.70%, se evidencia además que una mayor captación de depósitos no implica una distribución homogénea de los recursos entre los distintos tipos de créditos. La variable gastos de personal no

refleja un mismo sentido en su relación con el crédito, así en algunos modelos la relación es positiva (modelo 1 y modelo 3) lo cual es razonable y en otros casos la relación es negativa (modelo 2, modelo 4 y modelo 5) lo que resulta contradictorio ya que se tendería a pensar que se gasta más en personal cuando se está colocando más crédito. Respecto a la variable eficiencia, en todos los modelos se señala una relación negativa entre esta y el crédito, es decir que en la medida que disminuye el índice de eficiencia los bancos colocan más crédito, lo cual es bastante razonable ya que un índice más bajo significa mejoras. Sin embargo las magnitudes indican que se trata de una variable que no presenta mayor sensibilidad. La variable Gastos de operación sobre activos promedio, presenta solo para el caso del modelo 1 una relación positiva con el crédito, en los otros modelos la variable presenta una relación negativa, es decir que para colocar esos Créditos (modelo 2, modelo 3, modelo 4 y modelo 5) los bancos deben destinar más recursos, cabe recalcar que solo en el modelo 1 se presenta un nivel de significancia aproximado a 0.05.

En relación al % de variación del PIB, se asumiría que una mayor colocación del crédito se asocia con crecimiento económico, esto se obtiene nuevamente en el modelo 1 y en el modelo 3, sin embargo en los modelos 2, 4 esto no ocurre ya que la relación es negativa. En relación a la inflación, intuitivamente se estimaría que la relación con el crédito debe ser negativa, ya que una mayor inflación provocaría un incremento de la tasa activa y dicho incremento se traduciría a su vez en menos crédito producto de su encarecimiento. Los resultados validan este supuesto en el modelo 1 y modelo 4 (con niveles de p valor menor que 0.05), los modelos 2, 3 y 5 presentan poca coherencia al presentar una relación positiva entre la inflación y el crédito, lo que se ratifica al presentarse para estos 3 modelos, un p valor mayor a 0.05 Por su parte la variable riesgo país se presenta en los 5 modelos como poco significativa, basta con ver las magnitudes de los coeficientes, las cuales señalan un cambio porcentual mínimo en el crédito por una variación de 1% en el riesgo país. Esto pudiera traducirse como la inobservancia de la banca privada a la capacidad del Estado para cumplir con sus obligaciones en el orden internacional. La tasa activa presenta una relación negativa con el crédito en el modelo 1, modelo 4 y modelo 5 (lo cual es razonable) y una relación positiva en los modelos 2 y 3. El índice de concentración presenta



diferencias en cuanto al sentido de la relación con el crédito bancario, lo que se aprecia al identificar que los modelos 1, 3 y 5 la relación es positiva, mientras que en los modelos 2 y 4 es negativa. Por su parte vale recalcar indistinto del sentido de la relación, que se trata de una variable poco significativa para pronosticar el crédito, lo que se sustenta al observar las magnitudes de los coeficientes.

## **RECOMENDACIONES**

Los resultados obtenidos implica que se den recomendaciones en 3 campos: investigación, gerencia y política pública. Respecto a la investigación se sugiere estudiar más a fondo las variables que ya se han determinado como influyentes de los niveles de crédito.

En lo gerencial se recomienda idear estrategias que permitan colocar la mayor cantidad de Créditos, sin tener que incurrir en mayores gastos de personal o de operación lo que implica ser más eficientes. Esto permitiría ahorrar recursos, los mismos que podrían ser utilizados para otorgar más financiamiento. Entre las estrategias destacan, implementar programas de Créditos pres aprobados según información histórica del solicitante, rediseño de los procesos de crédito y cobranzas.

El crédito es un factor importante para la economía de cualquier país, por lo que el estado debe velar para que se presenten las condiciones necesarias que permitan la expansión del crédito. Se encontró que existe una relación importante entre el PIB y la colocación de crédito, por lo que se deben diseñar políticas que permitan el crecimiento del sector bancario ecuatoriano, una de ellas es diseñar un score que permita dar más libertad a los bancos en función de sus indicadores financieros.

La inflación debe ser controlada por parte del estado pero sin tener que acudir al incremento de las tasas de interés, es decir que ha sido algo común el hecho que ante periodos inflacionarios los gobiernos mediante política pública promuevan el incremento de la tasa de interés, intentando de esta forma frenar el consumo.

## REFERENCIAS

- Acosta, A. (Junio de 2009). Ecuador: ¿un país maniatado frente a la crisis? *Ecuador: ¿un país maniatado frente a la crisis?* Quito, Pichincha, Ecuador: Ildis-Fes. Obtenido de <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/06813.pdf>
- Aguilera, F. (2015). *El impacto de la crisis financiera y económica internacional en la banca del Ecuador* (Vol. 178). Quito: Corporacion editora nacional. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4690/1/SM178-Aguilera-El%20impacto.pdf>
- Albertazzi, U., & Gambacorta, L. (2009). Bank profitability and the business cycle. *Journal of Financial Stability*, 5(4), 393-409. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Albertazzi%20&%20Gambacorta%20\(2009\)%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Albertazzi%20&%20Gambacorta%20(2009)%20(2).pdf)
- Alvarez, A. (2014). *Fundamentos generales de matemáticas financieras*. Medellín: Centro Editorial Esume.
- Andrea, M. (2002). La crisis bancaria de 1999 un analisis a partir de la teoria de informacion asimetrica. *Cuestiones Economicas*, 70-171.
- Ang, J., & Mckibbin, W. (2006). Financial liberalization, financial sector development and growth: Evidence from Malasya. *Elsevier Journal of development Economics*, 84(1), 215-233. Obtenido de [http://jamesang.weebly.com/uploads/2/3/8/2/23828270/05-j\\_development\\_economics-1.pdf](http://jamesang.weebly.com/uploads/2/3/8/2/23828270/05-j_development_economics-1.pdf)
- Anurag, G., Varun, C., & NV Muralidhar, R. (2014). Financial Inclusion And Human Development:: state - Wise Analysis form India. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(5), 1-23. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Financial\\_Inclusion\\_and\\_Human\\_Development\\_A\\_State-%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Financial_Inclusion_and_Human_Development_A_State-%20(1).pdf)
- Arellano, M., & Bover, O. (1990). La econometria de datos de panel. *Investigaciones Economicas (segunda epoca)*, 14(1), 3-45. Obtenido de

<http://www.fundacionsepi.es/investigacion/revistas/paperArchive/Ene1990/v14i1a1.pdf>

Armeanu, D., Pascal, C., Poanta, D., & Doia, C. (2015). The credit impact on the economic growth. *Theoretical and Applied Economics*, 22(1), 5-14. Obtenido de <http://store.ectap.ro/articole/1053.pdf>

Asamblea Nacional. (12 de septiembre de 2014). Código Orgánico Monetario y Financiero. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://www.pge.gob.ec/documents/Transparencia/antilavado/REGISTROOFICIAL332.pdf>

ASOBANCA. (11 de NOVIEMBRE de 2018). *DATALAB ASOBANCA*. Obtenido de <https://datalab.asobanca.org.ec/datalab/resources/site/index.html?QlikTicket=ZR2oWIBMySovBzw7#>

Astudillo, M. (2012). *Fundamentos de economía* (primera ed.). Mexico DF: Probooks. Obtenido de <http://ru.iiec.unam.mx/2462/1/FundamentosDeEconomiaSecuenciaCorrecta.pdf>

Azofra, V., & Lopez, F. (1996). La asimetría informativa en los mercados financieros: ¿el hallazgo de un nexo de unión? *Anales de estudios económicos y empresariales*, 9-34. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaAsimetriaInformativaEnLosMercadosFinancieros-785012%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaAsimetriaInformativaEnLosMercadosFinancieros-785012%20(2).pdf)

Banco Central del Ecuador. (18 de 11 de 2018). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>

Banco Mundial. (2012). *El Desarrollo Financiero en América Latina y el Caribe*. Washington: Banco Mundial.

BANCO MUNDIAL. (25 de noviembre de 2018). *World Bank Group*. Obtenido de World Bank Group: <https://datos.bancomundial.org/indicador/FD.AST.PRVT.GD.ZS?view=chart>

Bancos, S. d. (2 de 12 de 2018). *SUPER DE BANCOS Y SEGUROS*. Obtenido de SUPER DE BANCOS Y SEGUROS: [http://oidprd.sbs.gob.ec/practg/sbs\\_index?vp\\_art\\_id=67&vp\\_tip=2#sectorial](http://oidprd.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=67&vp_tip=2#sectorial)

- Baako, G., Acheapong, I., & Ibrahim, M. (2017). Determinants of bank credit in Ghana: A bounds-testing cointegration approach. *African Review of Economics and Finance, Volume 9*, 33-61.
- Baquero, D., & Mieles, J. (2015). Los booms petroleros: ¿Qué cambió en los últimos 40 años? *Foro Economía Ecuador - Revista de Análisis y Divulgación Científica de Economía y Empresa*(6), 1-5. Obtenido de <http://foroekonomiaecuador.com/fee/los-booms-petroleros-cambios-40/>
- Barreda, J., & Cuba, E. (2000). Los determinantes del ahorro privado en el Perú y el papel de la política económica. *Revista de ciencias sociales*, 59-110. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LosDeterminantesDelAhorroPrivadoEnElPeruYEIPapelDe-5018647%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LosDeterminantesDelAhorroPrivadoEnElPeruYEIPapelDe-5018647%20(1).pdf)
- Bello, G. (2007). *Operaciones bancarias en Venezuela* (Segunda ed.). Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Bermejo, R. (2013). La evolución del sistema monetario y financiero internacional a la luz de la reciente crisis financiera. *AEDI*, 29, 7-60. Obtenido de <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/37327/1/201412%20AEDI%2029%20%282013%29%20-%201.pdf>
- BID. (2005). *Progreso económico y social en América Latina*. Washington DC: BID. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/IPES%202005\\_%20Desencadenar%20el%20cr%C3%A9dito\\_%20C%C3%B3mo%20ampliar%20y%20estabilizar%20la%20banca.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/IPES%202005_%20Desencadenar%20el%20cr%C3%A9dito_%20C%C3%B3mo%20ampliar%20y%20estabilizar%20la%20banca.pdf)
- Botello, H. (2015). Determinantes del acceso al crédito: Evidencia a nivel de la firma en Bolivia. *Libre empresa*, 23(1), 45-62. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-DeterminantesDelAccesoAlCredito-6483441%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-DeterminantesDelAccesoAlCredito-6483441%20(2).pdf)
- Bruhn, M., & Love, I. (2014). The Real Impact of Improved Access to Finance: *THE JOURNAL OF FINANCE*, 69(3), 1347-1376.
- Camino, S., Uzcátegui, C., & Moran, J. (2017). Estructura de mercado del sistema bancario ecuatoriano: concentración y poder de mercado. *Cumbres*, 4(1), 9-16.

- Carvajal, A., & Zuleta, H. (enero de 1997). Desarrollo del sistema financiero y crecimiento economico. Bogota, Colombia.
- Castillo, C. (2016). La politica monetaria del Ecuador 1999-2015. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 4(1), 160 - 169. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/129-606-1-PB.pdf
- Cazau, P. (2006). *Introduccion a la investigacion en ciencias sociales* (tercera ed.). Buenos aires, Argentina. Obtenido de <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>
- CEPAL. (2015). *Financiamiento para el desarrollo*. Santiago: Publicaciones de las naciones Unidas. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37798/1/S1500114\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37798/1/S1500114_es.pdf)
- CEPR. (Febrero de 2017). Una década de reformas: políticas macroeconómicas y cambios institucionales en Ecuador y sus resultados. *Una década de reformas: políticas macroeconómicas y cambios institucionales en Ecuador y sus resultados*. Washington, Estados Unidos: CEPR. Obtenido de <http://cepr.net/images/stories/reports/ecuador-2017-02-spanish.pdf>
- Clavellina, J. (2013). Credito Bancario y crecimiento economico en mexico. *Economía informa*(378), 14-36. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Credito\_bancario\_y\_crecimiento\_economico\_en\_Mexico.pdf
- Constituyente, A. N. (20 de octubre de 2008). Constitucion de la Republica del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de [https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2017/06/constitucion\\_2008\\_ago\\_16.pdf](https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2017/06/constitucion_2008_ago_16.pdf)
- Cuevas, C. (2001). Medicion del desempeño: retorno sobre la inversion, ROI; ingreso residual, IR; valor economico agregado EVA; analisis comparado. *Estudios gerenciales*(79), 13-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/212/21207901.pdf>
- De la Lama, A., & Magaña, A. (2013). Auge y crisis del patron de oro cambio. *Revista javeriana*, 9(2), 24-34. Obtenido de

<http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/perspectivasinternacionales/article/viewFile/1009/1580>

Ebiringa, T., & Duruibe, C. (2015). Financial System Development and Economic Growth: Evidence from Nigeria. *American Journal of Economics, Finance and Management*, 1(5), 329-335. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/70200009.pdf

Erquiza, O. (2006). *Ciclos economicos en Mexico*. Mexico: UniSon.

FINANCIERA, J. D. (1 de abril de 2015). Normas de que regulan la segmentacion de la cartera de credito de las entidades del sistema financiero nacional. Quito.

financiera, L. j. (29 de Septiembre de 2015). Normas que regulan las tasas de interes. Quito.

Franco, M., Ramos, L., & Hernandez, Y. (2010). Combinacion de datos de corte transversal y de series temporales: la utilizacion de datos de panel. *Contribuciones a la economia*. Obtenido de <http://www.eumed.net/ce/2010b/rec.htm>

FUNSEAM. (18 de 11 de 2018). *FUNSEAM*. Obtenido de FUNSEAM: [http://www.funseam.com/phocadownload/Informes/Informe\\_Funseam\\_Febrero2015-Desplome\\_2014-2015\\_de\\_los\\_precios\\_del\\_crudo.pdf](http://www.funseam.com/phocadownload/Informes/Informe_Funseam_Febrero2015-Desplome_2014-2015_de_los_precios_del_crudo.pdf)

García, J. L. (1992). Patron oro, Banca y crisis 1875-1936. *Cuaderno de estudios empresariales*, 57-85.

Garrido, C., & Granados, L. (2004). Innovacion, Financiamiento y organizacion financiera nacional. *Revista Latinoamericana de economia*, 35(139), 163-184. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/118/11825939008.pdf>

Gastambide, A. (2010). *El camino hacia la dolarizacion en Ecuador* (1 ed.). Quito: Flacso. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/LFLACSO-Gastambide-122165-PUBCOM.pdf

Goddard, J., Molineux, P., & Wilson, J. (2004). The profitability of europans banks: a cross sectional and dynamic panel anaysis. *The Manchester School*, LXXII(3), 363–381. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.378.4433&rep=rep1&type=pdf>

- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial Development, Growth, and the Distribution of Income. *Journal of Political Economy*, 98(5), 1076-1107. Obtenido de <http://piketty.pse.ens.fr/files/GreenwoodJovanovicJPE1990.pdf>
- Guadalupe, J., & Chafla, P. (2017). La crisis financiera internacional del 2009 y la economía ecuatoriana. Los elementos que explican cómo Ecuador eludió la crisis. *CienciaAmerica*, 6(1), 73-84.
- Guillen, H. (2008). Del patron de oro a la privatizacion del sistema monetario internacional. *Comercio Exterior*, 522-538. Obtenido de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/117/3/RCE3.pdf>
- Guillen, J., Rengifo, E., & Ozsoz, E. (2014). Relative power and efficiency as a main determinant of banks' profitability in Latin America. *Borsa Istanbul Review*, XIV(2), 119-125. doi:<http://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/j.bir.2014.02.003>
- Gurley, J., & Shaw, E. (1955). FINANCIAL ASPECTS OF ECONOMIC DEVELOPMENT. *American Economic Association*, 45(4), 515-538. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1811632> .
- Gutierrez, O., & Zurita, A. (2006). Sobre la inflación. *PERSPECTIVAS*, 9(3), 81-115. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942413004.pdf>
- Hall, R., & Taylor, J. (1992). *Macroeconomia*. Barcelona: Norton & Company Inc.
- Harbo, N., & Sulla, O. (2013). El crecimiento del credito en america latina: Desarrollo financiero o boom crediticio? *Revista Estudios economicos*. Obtenido de <https://ideas.repec.org/a/rbp/esteco/ree-25-04.html>
- Heikal, M., Khaddafi, M., & Ummah, A. (2014). Influence Analysis of Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Profit Margin (NPM), Debt To Equity Ratio (DER), and current ratio (CR), Against Corporate Profit Growth I... *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 101-114. doi:10.6007/IJARBS/v4-i12/1331
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2003). *Metodologia de la investigacion* (quinta ed.). Mexico D.F: Mc Graw Hill.

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodologia de la investigacion* (sexta ed.). Mexico D.F: Mc Graw Hill.
- Hofmann, B. (2004). The Determinants of Bank Credit in Industrialized Countries: Do. *International Finance*, 7(2), 203-234. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/docslide.net\\_the-determinants-of-bank-credit-in-industrialized-countries-do-property-prices.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/docslide.net_the-determinants-of-bank-credit-in-industrialized-countries-do-property-prices.pdf)
- Huidrobo, a. (1995). *La importancia del ahorro en la economia*. Mexico: Comision nacional de seguros y fianzas. Obtenido de <http://www.cnsf.gob.mx/Difusion/OtrasPublicaciones/DOCUMENTOS%20DE%20TRABAJO%20DESCRIPTIVOS/DdT62conimag%20BV%20ok.pdf>
- Huidrovo, A. (2012). Diferencias entre la banca comercial y la banca de desarrollo mexicanas en el financiamiento bancario a empresas. *Gestión y Política Pública*, 21(2), 515-564. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v21n2/v21n2a7.pdf>
- Ivanovic, M. (2016). Determinants of Credit Growth: The Case of Montenegro. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 101-118. doi:DOI: 10.1515/jcbtp-2016-0013
- Jara, G., Sanchez, S., Bucaram, R., & Garcia, J. (2018). Analisis de indicadores de rentabilidad de la pequeña banca privada en el Ecuador a partir de la dolarizacion. *Compendium*, V(2), 54-76. Recuperado el 26 de Enero de 2019, de <http://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/compendium/article/view/373/271>
- Jara, M., Arias, J., & Rodriguez, A. (2013). Determinants of bank performance: evidence for Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de administracion*, XXVII(2), 164-182. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Jose\\_Arias\\_Moya2/publication/274243264\\_Determinants\\_of\\_Bank\\_Performance\\_Evidence\\_for\\_Latin\\_America/links/563ba69508ae405111a771ed/Determinants-of-Bank-Performance-Evidence-for-Latin-America.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose_Arias_Moya2/publication/274243264_Determinants_of_Bank_Performance_Evidence_for_Latin_America/links/563ba69508ae405111a771ed/Determinants-of-Bank-Performance-Evidence-for-Latin-America.pdf)
- Kar, M., Nazlioglu, S., & Agir, H. (2011). Financial development and economic growth nexus in the MENA countries: Bootstrap panel granger causality analysis. *Economic Modelling*, 28(1-2), 685-693. doi:doi:10.1016/j.econmod.2010.05.015



- King, R., & Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship, and growth. *Journal of Monetary Economics*, 513-542.
- Kiss, G., Nagy, M., & Vonnak, B. (Noviembre de 2006). Credit Growth in Central and Eastern Europe: Trend, Cycle or Boom? *Credit Growth in Central and Eastern Europe: Trend, Cycle or Boom?* Obtenido de <https://www.mnb.hu/letoltes/wp2006-10.pdf>
- La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (29 de Septiembre de 2014). Normas para el funcionamiento de la Junta de Política y Regulación Monetaria y financiera. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <https://www.juntamonetariafinanciera.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/Resolucion-No-001-2014-A.pdf>
- Mancero, D. (2001). La crisis bancaria ecuatoriana, una crisis diferente? *Revista del centro andino de estudios*, 126-131. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2010/1/RCI-01-AV-Mancero.pdf>
- Mankiw, N. (2012). *Principios de economía* (sexta ed.). Mexico DF: Cengage Learning Editores. Obtenido de <http://www.jaimedv.com/eco/1c1-micro/mankiw-principios-eco-ed6.pdf>
- Maroto, J., & Hernandez, M. (2001). Sistemas financieros y economía real: modelos de relación y gobierno de las empresas. *Ekonomiaz*, 3(48), 262-293. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-SistemasFinancierosYEconomiaReal-717472.pdf>
- Maudos Villaroya, J., & Fernandez de Guevara, J. (2008). *El sector Bancario Español en el contexto internacional*. Bilbao, España: BBVA.
- Mayorga, M., & Muñoz, E. (Septiembre de 2000). La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación. *La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación*.
- McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic development*. Washington D. C: The Brookings Institution.
- Miranda, M. (2012). Determinantes Macroeconómicos del crédito en Nicaragua 2005-2011. Nicaragua: Banco central de Nicaragua.

- Molyneux , P., & Thornton , J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking and Finance*, XVI(6), 1173-1 178. doi:doi:10.1016/0378-4266(92)90065-8
- Montero, R. (Junio de 2011). Efectos fijos o aleatorios: Test de especificacion. 1-5. España: Universidad de Granada. Obtenido de <https://www.ugr.es/~montero/matematicas/especificacion.pdf>
- Mora, O. (2006). Las Teorías del Desarrollo Económico Económico: algunos postulados y enseñanzas. *Apuntes del CENES*, 25(42), 1-27.
- Oberst, T. (2014). *La importancia del ahorro : teoría, historia y relación con el desarrollo económico*. Buenos aires: Universidad Católica Argentina. Obtenido de <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/importancia-ahorro-teoria-historia.pdf>
- Olabanji, E., & Okodua, H. (2013). Developing Asia's financial systems have largely escaped the paralysis experienced by Economic Growth In Nigeria? *International Journal of Financial Economics*, 1(4), 108-118. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Is%20There%20A%20Link%20Between%20Financial%20Sector%20Development%20And%20Economic%20Growth%20In%20Nigeria%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Is%20There%20A%20Link%20Between%20Financial%20Sector%20Development%20And%20Economic%20Growth%20In%20Nigeria%20(1).pdf)
- Ontiveros, E. (28 de 11 de 2018). *AFI*. Obtenido de AFI: <https://www.afi.es/webAfi/secciones/1131339/Nuestra-historia.html>
- Ortiz, E. (2010). Modelos de desarrollo heterodoxos y ortodoxos. *Economía UNAM*, 7(19), 69-79. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2010000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2010000100003)
- Pagano, M. (1993). Financial markets and growth. *European Economic Review*, 37, 613-622.
- Pampillón, F., De la cuesta, M., Ruza, C., & Curbera, P. (2012). *Introducción al sistema financiero*. Madrid: Uned.

- Patrick, H. (1966). Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1152568> .
- Pecorari, N. (2017). Booms de consumo e inversion: el rol del credito a las firmas y de los habitos al consumo. *Revista de Análisis Económico*, 32(1), 95-144. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rae/v32n1/0718-8870-rae-32-01-00095.pdf>
- Perez Mendez, J. (octubre de 2012). Estudio comparativo de algunos sistemas financieros en america latina 1988-2008. Bogota, Colombia: Universidad Central.
- Rivera, E. (2016). Monetary conformation of the corporate Governmentality II The Monetary System and privatization procces. *Revista de Gobernanza y Regulación*, 5, 71-86. Obtenido de [http://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/10-22495\\_jgr\\_v5\\_i2\\_p8.pdf](http://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/10-22495_jgr_v5_i2_p8.pdf)
- Rodriguez, C. (2013). *Diccionario de economía : etimológico, conceptual y procediminetal : edición especial para estudiantes*. Mendoza: en linea.
- Rojas, L. (06 de 2006). El Acceso a los Servicios Bancarios en América Latina: Identificación de Obstáculos y Recomendaciones. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ElAccesoalosServiciosBancariosenAmricaLatina .pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ElAccesoalosServiciosBancariosenAmricaLatina.pdf)
- Roque, E. (2000). La crisis económica financiera ecuatoriana de finales de siglo y la dolarización. (U. A. Bolivar, Ed.) Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de [http://www.memoriacrisisbancaria.com/www/articulos/Roque\\_Espinosa\\_Crisis\\_bancaria.pdf](http://www.memoriacrisisbancaria.com/www/articulos/Roque_Espinosa_Crisis_bancaria.pdf)
- Rubio, P. (2007). *Manual de analisis financiero*. Eumed. Obtenido de [www.eumed.net/libros/2007a/255/](http://www.eumed.net/libros/2007a/255/)
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2006). *Economia*. Madrid: MC Graw Hill.
- sanchez , A., & Quinteros, I. (Marzo de 2016). Credito bancario como fuente de financiamiento para el desarrollo de inversiones productivas en el salvador. San Salvador, El salvador. Obtenido de [http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/9517/1/Cr%C3%A9dito%20Bancario%20como%20fuente%20de%20financiamiento%20de%20inversiones%20productivas\\_2016.pdf](http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/9517/1/Cr%C3%A9dito%20Bancario%20como%20fuente%20de%20financiamiento%20de%20inversiones%20productivas_2016.pdf)

- Saona, P. (2016). Intra- and extra-bank determinants of Latin American Banks' profitability. *International Review of Economics and Finance*(45), 197-214. Obtenido de sci-hub.tw/10.1016/j.iref.2016.06.004
- Schettino, M. (2002). *Introduccion a la economia para no economistas*. Mexico DF: Pearson educacion.
- Sepulveda, C., Reina, W., & Gutierrez, J. (2012). Estimación del riesgo de crédito en empresas del sector real en Colombia. *Estudios gerenciales*, 28(124), 169-190. Obtenido de [https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70221-8](https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70221-8)
- Shijaku, G., & Kalluci, I. (2013). *Determinants of bank credit to the private sector: The case of Albania*.
- Stock, J., & Watson, M. (2012). *Introduccion a la economia* (tercera ed.). Madrid: Pearson. Obtenido de <https://danielmorochoruiz.files.wordpress.com/2018/05/0000017.pdf>
- Super Intendencia de Bancos del Ecuador. (12 de 23 de 2018). *Superbancos*. Obtenido de superbancos: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/glosario-de-terminos/>
- Taute, A., Ferreira, J., & Iuri, L. (2014). Determinants of Private Credit in OECD Developed, BRIC's and LAC Countries. *American International Journal of Social Science*, 21-35. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Desktop/1.pdf
- Tilakaratna, S. (1996). *Credit schemes for the rural poor: Some conclusions and lessons from practice*. Geneve: International Labour Organization.
- Trujillo, A. (2012). WHAT DETERMINES THE PROFITABILITY OF BANKS? EVIDENCE FROM SPAIN. *Accounting and Finance* 53 (2013), 53(2), 561-586. doi:10.1111/j.1467-629X.2011.00466.x
- Wooldridge, J. (2008). *Introduccion a la econometria. Un enfoque moderno* (segunda ed.). Madrid: Thompson parainfo S.A.

# ANEXOS

## ANEXO 1

Datos de panel Efectos aleatorios variable dependiente cartera de crédito total

Random-effects GLS regression				Number of obs		267	
Group variable:		ID		Number of groups		30	
R-sq:				Obs per group			
within		0.9452		min		1	
between		0.9599		avg		8.9	
overall		0.96		max		16	
corr(u_i,X)		0 (assumed)		Wald chi2(12)		5183.24	
				Prob > chi2		0	
(Std. Err. Adjusted for 30 cluster in ID)							
credito		Coef.	Robust Std. Err.	z	P>  z	[95% Conf. Interval]	
depositos		0.1913499	0.0958855	2	0.046	0.0034179	0.379282
gastopersonal		0.7939346	0.0939574	8.45	0	0.6097815	0.9780878
morosidad		-0.0292827	0.0060671	-4.83	0	-0.0411739	-0.0173915
eficiencia		-0.0020542	0.0065131	-0.32	0.752	-0.0148196	0.0107111
gastooperacion		-0.4115543	0.1340695	-3.07	0.002	-0.6743258	-0.1487828
TASADECRECIMIENTOPIB		0.7752951	0.6051687	1.28	0.2	-0.4108137	1.961404
INFLACIÓN		-0.0215117	0.0063578	-3.38	0.001	-0.0339727	-0.0090506
RIESGOPAÍS		0.0000225	0.0000147	1.52	0.128	-6.43E-06	0.0000514
TASAATIVA		0.0070722	0.0122595	0.58	0.564	-0.0169559	0.0311004
HHICRÉDITOS		0.0001563	0.0002002	0.78	0.435	-0.000236	0.0005487
dsize1		-0.2787669	0.1748264	-1.59	0.111	-0.6214204	0.0638866
dsize2		-0.2288545	0.1390095	-1.65	0.1	-0.5013082	0.0435991
dsize3		0 (omitted)					
_cons		1.333027	0.5764367	2.31	0.021	0.2032318	2.462822
sigma_u		0.23612995					
sigma_e		0.132725					
rho		0.75991362	(fraction of variance due to u_i)				

## ANEXO 2

Datos de panel Efectos aleatorios variable dependiente cartera de créditos comerciales

Random-effects GLS regression						Number of obs	250	
Group variable	ID					Number of groups	26	
R-sq:						Obs per group		
within	0.4016					min	1	
between	0.559					avg	9.6	
overall	0.5286					max	16	
Wald						Wald chi2(12)	715.95	
corr(u_i, X)	0 (assumed)					Prob > chi2	0	
							(Std. Err. Adjusted for cluster in ID)	
		Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
comercial								
depositos		1.750899	0.472954	3.7	0	0.8239265	2.677872	
gastopersonal		-0.7513376	0.579795	-1.3	0.195	-1.887715	0.3850397	
mcomercial		-0.0818177	0.0552233	-1.48	0.138	-0.1900535	0.026418	
eficiencia		-0.0175856	0.0188453	-0.93	0.351	-0.0545216	0.0193505	
gastooperacion		0.3696512	0.5536796	0.67	0.504	-0.7155409	1.454843	
TASADECRECIMIENTOPIB		-4.273409	1.302756	-3.28	0.001	-6.826764	-1.720054	
INFLACIÓN		-0.0103881	0.0241621	-0.43	0.667	-0.0577451	0.0369688	
RIESGOPAÍS		0.000155	0.000048	3.23	0.001	0.000061	0.000249	
TASAATIVA		0.104635	0.046848	2.23	0.026	0.0128146	0.1964553	
HHICRÉDITOS		-0.0020307	0.0010902	-1.86	0.063	-0.0041675	0.0001061	
dsize1		-0.5291902	0.8731252	-0.61	0.544	-2.240484	1.182104	
dsize2		-0.2620144	0.6013438	-0.44	0.663	-1.440626	0.9165977	
dsize3		0 (omitted)						
_cons		-1.594743	1.672613	-0.95	0.34	-4.873005	1.683519	
sigma_u		1.3143868						
sigma_e		0.57720685						
rho		0.83832934	(fraction of variance due to u_i)					

### ANEXO 3

#### Datos de panel efectos aleatorios variable dependiente crédito de consumo

Random-effects GLS regression						Number of obs	251
Group variable ID						Number of groups	29
R-sq:						Obs per group:	
within	0.6956					min	1
between	0.5664					avg	8.7
overall	0.6261					max	16
Wald chi2(12)	518.71						
corr(u_i, X)	0	(assumed)				Prob > chi2	0
(Std. Err. Adjusted for 29 clusters in ID)							
consumo	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
depositos	1.282857	0.3752121	3.42	0.001	0.5474549	2.018259	
gastopersonal	0.0171161	0.3888313	0.04	0.965	-0.7449792	0.7792115	
mconsumo	-0.1436203	0.0769108	-1.87	0.062	-0.2943628	0.0071222	
eficiencia	-0.0002627	0.0200628	-0.01	0.99	-0.039585	0.0390596	
gastooperacion	1.109048	0.5886315	1.88	0.06	-0.0446488	2.262744	
TASADCRECIMIENTOPIB	3.342976	1.913904	1.75	0.081	-0.408207	7.094158	
INFLACIÓN	0.0681568	0.0229566	2.97	0.003	0.0231626	0.1131509	
RIESGOPAÍS	-0.0002519	0.0000579	-4.35	0	-0.0003653	-0.0001384	
TASA ACTIVA	-0.0210859	0.0414089	-0.51	0.611	-0.1022459	0.0600741	
HHICRÉDITOS	0.0017545	0.0007743	2.27	0.023	0.0002369	0.0032722	
dsize1	-0.9513621	0.7975581	-1.19	0.233	-2.514547	0.6118231	
dsize2	0.2708254	0.7612312	0.36	0.722	-1.22116	1.762811	
dsize3	0	(omitted)					
_cons	-5.124688	2.540548	-2.02	0.044	-10.10407	-0.145306	
sigma_u	1.5592004						
sigma_e	0.54330456						
rho	0.89172821	(fraction of variance due to u_i)					





## ANEXO 5

### Datos de panel efectos aleatorios variable dependiente microcrédito

Random-effects GLS regression						Number of obs	190
Group variable ID						Number of groups	26
R-sq:						Obs per group	
within	0.2539					min	1
between	0.5665					avg	7.3
overall	0.4932					max	13
corr(u_i, X)		0 (assumed)				Wald chi2(12)	78.19
						Prob > chi2	0
					(Std. Err. Adjusted for 26 clusters in ID)		
	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% conf. Interval]		
microcredito							
depositos	0.0667763	0.3347602	0.2	0.842	-0.5893416	0.7228941	
gastopersonal	0.8675995	0.6036012	1.44	0.151	-0.3154371	2.050636	
mmicrocredito	-0.6612545	0.2468467	-2.68	0.007	-1.145065	-0.1774439	
eficiencia	-0.0023871	0.0255075	-0.09	0.925	-0.0523808	0.0476066	
gastooperacion	1.780545	0.9428169	1.89	0.059	-0.0673418	3.628433	
TASADECRECIMIENTOPIB	-0.1488439	3.500226	-0.04	0.966	-7.00916	6.711473	
INFLACIÓN	0.0589041	0.0686736	0.86	0.391	-0.0756937	0.193502	
RIESGOPAÍS	-0.0001733	0.0001317	-1.32	0.188	-0.0004314	0.0000849	
TASAACTIVA	-0.1122071	0.1062493	-1.06	0.291	-0.3204518	0.0960377	
HHICRÉDITOS	0.0013648	0.001471	0.93	0.354	-0.0015183	0.0042479	
dsize1	1.448709	0.8584165	1.69	0.091	-0.2337564	3.131174	
dsize2	0.9631597	0.8445668	1.14	0.254	-0.6921608	2.61848	
dsize3	0 (omitted)						
_cons	1.206258	3.310662	0.36	0.716	-5.28252	7.695036	
sigma_u	1.1864749						
sigma_e	0.9746977						
rho	0.59705976 (fraction of variance due to u_i)						

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Deborah Bethsabe Ruiz Rodríguez**, con C.C: # **0930360664** autora del trabajo de titulación: “**Factores Económicos que Influyen en la Colocación del Crédito en el Ecuador**” (**Periodo 2002-2017**), previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **21 de marzo del 2019**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **RUIZ RODRIGUEZ DEBORAH BETHSABE**

C.C: **0930360664**

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ponce Marmolejo Anthony Aarón**, con C.C: 0927759829 autor del trabajo de titulación: **“Factores Económicos que Influyen en la Colocación del Crédito en el Ecuador” (Periodo 2002-2017)**, previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **21 de marzo del 2019**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **PONCE MARMOLEJO ANTHONY AARON**

C.C: **0927759829**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Factores Económicos que Influyen en la Colocación del Crédito en el Ecuador (Periodo 2002-2017).</b>		
<b>AUTORES</b>	<b>Deborah Ruiz Rodríguez y Anthony Ponce Marmolejo.</b>		
<b>REVISOR/TUTOR</b>	<b>Xavier Ortega Jacome Phd. /Econ. Segundo Camino Mogro Mgs.</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Ciencias Económicas y Administrativas.</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Economía</b>		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	<b>Economista</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>21 de marzo del 2019</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	135
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>CODIGO JEL: CDO</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Economía, Macroeconomía, Microeconomía, Sistema Financiero, Crédito, Rentabilidad		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>			
<p>La presente investigación busca definir los factores económicos que influyen la colocación del crédito en el sector bancario del Ecuador (2002-2017) La importancia de analizar el crédito bancario en una economía surge de la evidencia empírica y teórica que lo relaciona como un elemento importante para el desarrollo económico de un país, puesto que en la medida que las personas o empresas vean limitada su capacidad de financiamiento, no podrían consumir o realizar actividades de inversión en el corto y largo plazo (Clavellina, 2013). Por esto surge la necesidad de realizar un estudio que permitiera identificar las variables que afectan a la colocación de crédito en Ecuador, hallándose en los resultados que variables como; total de depósitos, crecimiento del PIB, Tasa activa, gastos de personal, entre otras inciden en la colocación del crédito. Este estudio ayudara a entidades públicas a mejorar en la toma de decisiones respecto a que variables pueden dinamizarse en la economía en el caso de que se necesite mayores montos de créditos, así mismo poder incrementar inversiones en corto y en largo plazo.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-0998075281/ 0987187367	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:deborahrui@hotmail.com">deborahrui@hotmail.com</a> <a href="mailto:anthonyponcem@hotmail.com">anthonyponcem@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Gamacho Villagómez Freddy Ronald</b>		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2206953 ext. 1634		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:Freddy.camacho.villagomez@gmail.com">Freddy.camacho.villagomez@gmail.com</a> ; <a href="mailto:Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec">Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			