



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*

## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

**Kléber Xavier Tenesaca Martínez<sup>1</sup>, José Villanueva García<sup>2</sup>, Zulema del Cisne Malo Montoya<sup>3</sup>, Ángel Higuerey Gómez<sup>4</sup>**

**1 Universidad Técnica Particular de Loja, [kxtenesaca@utpl.edu.ec](mailto:kxtenesaca@utpl.edu.ec)**

**2 Universidad Técnica Particular de Loja, [jvillanueva@utpl.edu.ec](mailto:jvillanueva@utpl.edu.ec)**

**3 Universidad Técnica Particular de Loja, [zcmalo@utpl.edu.ec](mailto:zcmalo@utpl.edu.ec)**

**4 Universidad Técnica Particular de Loja, [aahiguerey@utpl.edu.ec](mailto:aahiguerey@utpl.edu.ec)**

### **RESUMEN**

El propósito de este estudio es analizar la evolución de determinados indicadores de estabilidad financiera y eficiencia de los bancos privados ecuatorianos del período 2003-2016, debido a la importancia que el sector bancario tiene para la estabilidad económica de cualquier país. Sobre una muestra de 15 entidades bancarias privadas, se realiza un análisis evolutivo acumulado de los indicadores y se observa, una mejora en la calidad de la cartera, un aumento de la liquidez y eficiencia financiera sobre activos. En sentido contrario se reduce la rentabilidad financiera (*ROE*), la eficiencia financiera sobre patrimonio y la eficiencia operativa. Para los modelos de regresión lineal testados de rentabilidad (*ROE* y *ROA*), se obtiene una relación significativa positiva entre los activos y la rentabilidad y relaciones significativas negativas entre la variación de activos, calidad de la cartera y el apalancamiento con respecto a la rentabilidad. En cuanto a la eficiencia operativa se obtiene una relación significativa positiva con la calidad de la cartera y negativas con las variables, activos, variación de activos y apalancamiento.

**Palabras claves:** Sistema bancario, estabilidad, rentabilidad, eficiencia



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*

### **Ecuador's banking system: an approximation to its stability and efficiency indicators**

#### **ABSTRACT**

The purpose of this study is to analyze the evolution of certain indicators of financial stability and efficiency of Private Ecuadorian banks from 2003-2016, due to the importance that the banking sector has for the economic stability of any country. On a sample of 15 private banking entities, an accumulated evolutionary analysis of the indicators is made and an improvement in the quality of the portfolio is observed, as well as an increase in liquidity and financial efficiency over assets. On the other hand, financial profitability (ROE), financial efficiency over equity and operating efficiency are reduced. For the linear regression models tested for profitability (ROE and ROA), a significant positive relationship is obtained between assets and profitability and negative significant relationships between asset variation, portfolio quality and leverage with respect to profitability. In terms of operating efficiency, a significant positive relationship is obtained with the quality of the portfolio and negative with the variables, assets, asset variation and leverage.

**Keywords:** Banking system, stability, profitability, efficiency



## **1.- INTRODUCCIÓN**

El papel que desempeñan las entidades financieras en el desarrollo económico de los países es fundamental, ya que facilita el trasvase de recursos entre ahorradores y demandantes de capital. El sector financiero se caracteriza por estar dotado de una elevada complejidad, no solo por los instrumentos financieros que maneja, sino por las propias características de su funcionamiento, en cuanto a las decisiones de captación e inversión (véase por ejemplo Bello, 2004 o Archarya et al., 2014).

La globalización, el dinamismo del entorno, así como la competitividad económica-financiera, ejerce una presión sobre las entidades bancarias para mantener una mejora continua en sus prácticas corporativas y alcanzar unos niveles elevados de eficiencia, no solo con el claro objetivo de garantizar su rentabilidad y por tanto su supervivencia, sino también con un enfoque de ofrecer un servicio de calidad al cliente (Helfert, 2001).

Los análisis sobre el sistema bancario y sus indicadores, han centrado el interés de los investigadores y especialistas. Las últimas crisis financieras además han situado el foco sobre el sector ya que estos colapsos poseen un marcado componente sistémico debido a la propagación del problema a nivel global y a los efectos que trasladan sobre la estructura económica. De ahí la corriente regulatoria que busca, no solo recuperar la confianza de los mercados y usuarios, sino también garantizar la estabilidad del sistema. En ese sentido, poseer un sector bancario lo más eficiente y rentable posible, permitiría por una parte potenciar las transacciones económicas y por otra evitar el riesgo sistémico, de ahí la importancia de estudiar el comportamiento del sistema bancario.

Además, en muchos casos estas entidades poseen un tamaño considerable, lo que amplifica las consecuencias si surgen dificultades. Algunos autores son partidarios de limitar el tamaño de estas instituciones financieras con el objetivo de evitar crisis financieras y que en la mayoría de casos como se ha visto recientemente impactan a la sociedad; además esto permitiría tener un conocimiento y entendimiento mayor de las entidades financieras (Johnson, 2011).

En el contexto Latinoamericano, el sector no ha sido ajeno a estas dificultades, y ha vivido numerosas situaciones adversas, pero hay que resaltar la reciente crisis financiera mundial, y su efecto en las economías más industrializadas en forma de profunda recesión, como un hito desencadenante de numerosos cambios en el sector. Todo de la mano de una paralización del crédito, nuevos criterios más elevados de calificación de



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*

los riesgos, así como del desplome de los precios de los productos básicos (véase Ocampo, 2009). El sector se caracteriza por un margen de intermediación amplio, debido al diferencial entre la remuneración del dinero que recibe y lo que cobra a los clientes a los que presta. En algunos casos, además su estructura puede limitar la competencia en el mercado debido a una alta concentración y por tanto de competencia imperfecta (véase Camino y Morán, 2016).

En los países más desarrollados se han implantado pruebas de estrés como una herramienta de gestión del riesgo y que les lleva a alcanzar sus ratios de capital objetivo; contrariamente, esta situación no ocurre en el contexto de países emergentes, ya que ajustan sus ratios de capital de forma distinta debida a la opacidad de sus mercados, y aunque presentan ratios de capital mayores, se caracterizan por tener unos niveles mayores de riesgo (véase Duygun et alter, 2015).

En Ecuador el sistema financiero está conformado en su mayoría por cooperativas de ahorro y crédito, aunque la mayor parte de los activos están concentrados en la banca privada. El organismo gubernamental que regula y controla al sistema bancario ecuatoriano es la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS), y tiene como misión la protección de los intereses de los usuarios y fortalecer el sistema. El sector se ha ido afianzando, tras los graves problemas de finales de los 90 y de la adopción como moneda oficial del dólar en sustitución de la moneda local; no obstante, los acontecimientos derivados de la crisis financiera, la caída del precio del petróleo, así como por las apreciaciones de la moneda que dificulta su capacidad exportadora, han limitado la oferta monetaria. A pesar de estas dificultades, recientes las entidades tratan de adaptarse a los nuevos escenarios económicos adversos y realinear sus estrategias para mantener sus niveles de rentabilidad, solvencia y liquidez (Taimal, 2016).

Debido a la importancia de la labor de las entidades financieras y su impacto en la economía, parece oportuno el presente trabajo y el cual tiene el propósito de explorar la evolución de los indicadores de estabilidad financiera y eficiencia del sector bancario de Ecuador de los últimos años, así como de tratar de caracterizar que magnitudes contables se relacionan con los indicadores de rentabilidad y eficiencia.

La estructura del estudio es la siguiente, tras una breve introducción sobre la justificación y contextualización de la investigación, en el apartado 2 se realiza una revisión de la literatura previa, a continuación, en el apartado 3 se describe la muestra,



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*  
metodología empleada y las variables objeto de estudio, el apartado 4 presenta los resultados y por último en el apartado 5 se muestran las conclusiones.

### **2.- REVISIÓN DE LITERATURA**

Las debilidades en el sistema bancario de un país desarrollado o en vías de desarrollo, pueden amenazar la estabilidad financiera no solo de ese país sino también del resto. La necesidad de aumentar la fortaleza de los sistemas financieros ha atraído un interés mundial creciente. El Comunicado emitido en la clausura de la Cumbre del G-7, en Lyon (1996), lanzó un llamado en este sentido. Varios organismos oficiales, incluyendo el Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria, el Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, han ido implementando en el transcurso de los años, maneras de fortalecer la estabilidad financiera en todo el mundo, El Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria ha estado trabajando en esta área por muchos años, directamente y mediante sus contactos con los supervisores bancarios en todas partes del mundo (Basilea 1997). En ese mismo año son emitidos los Principios Básicos para la Supervisión Bancaria por el Comité de Basilea y aprobados por la comunidad financiera internacional. El objetivo básico de estos principios es ayudar a los países a fortalecer sus procedimientos de supervisión en conexión con su trabajo, teniendo por finalidad promover la estabilidad financiera y macroeconómica en una forma global.

Los principios se relacionan con:

- Condiciones previas para una efectiva supervisión bancaria – Principio 1.
- Autorizaciones y estructura – Principios 2 al 5.
- Regulaciones prudenciales y requerimientos – Principios 6 al 15.
- Métodos de supervisión bancaria progresiva – Principios 16 al 20.
- Requisitos de información – Principio 21.
- Poderes formales de los supervisores – Principio 22.
- Bancos Extra-fronterizos – Principios 23 al 25.

En el Ecuador los principios de Basilea se han ido implementando paulatinamente y de forma satisfactoria, permitiendo en la actualidad contar con un sistema financiero sólido y estable. Una de las estrategias para ir monitoreando el desempeño del sistema financiero; sin lugar a dudas, es el cálculo de los indicadores, los mismos que son un referente de la situación financiera de una entidad. La Superintendencia de Bancos del Ecuador, mediante Resolución No. SB-2016-1021, dice: “que el Art. 221 del Código Orgánico Monetario y Financiero, dispone que las entidades del sistema financiero nacional publicarán los estados de situación, pérdidas y ganancias, posición de



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304 patrimonio técnico, e indicadores de liquidez, solvencia, eficiencia y rentabilidad...”.*

Dentro de esa labor de monitoreo en Latinoamérica, se puede destacar el indicador de la asociación bancaria colombiana Asobancaria, cuyo nombre es Indicador de Fragilidad Financiera de Asobancaria (IFFA), y que en realidad está formado por cuatro sub-indicadores como son: la calidad de la cartera, solvencia, *ROE* y liquidez. En ese sentido parece oportuno realizar un estudio evolutivo de estos indicadores y algunos adicionales que permitan establecer resultados de cuál es la situación del sector bancario privado de Ecuador.

### **2.1 Indicadores de estabilidad financiera<sup>1</sup>**

Sin lugar a dudas, las políticas de administración de créditos asumen un rol crucial en toda entidad financiera, toda vez que definen la probabilidad de pérdida del principal activo de las instituciones financieras como es cartera de crédito. Entonces, la calidad y estructura de los activos son el pilar fundamental para determinar la solvencia de una institución financiera o bancaria; por lo tanto, al ser la cartera de crédito el principal activo, es donde los organismos de control profundizan su análisis de distintas maneras, pues los cambios que pueda tener la cartera tienen directa afectación positiva o negativa sobre los ingresos; sin embargo, esto no significa que se deje de lado el estudio del resto de activos, pues dependiendo de la composición o estructura del activo, se estudia los efectos que puede tener determinadas cuentas sobre la solvencia, rentabilidad, liquidez y eficiencia de la institución financiera o bancaria.

En 1988 se celebró el primer acuerdo de Capital de Basilea, conocido como Basilea I, en donde se estableció por primera vez un sistema para medir el capital de los bancos, basado únicamente en el riesgo crediticio o incumplimiento en el pago de sus activos, fijándose un mínimo de capital del 8% de los activos ponderados por riesgo. Luego, en julio del 2004 se celebra Basilea II en donde se establece una medición del Capital Regulatorio con una mayor sensibilidad frente al tema de riesgo. Esta propuesta se enfocó más a la aplicación de modelos más sofisticados de medición de riesgo, considerando tres tipos: riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo operacional. Además, el acuerdo queda fundamentado en tres pilares: 1) Requerimientos mínimos de Capital, 2) Proceso de Supervisión Bancaria, y 3) Disciplina del Mercado.

En el Ecuador la Junta Bancaria mediante la resolución JB-2001-382 del 8 de octubre 2001, estableció el 9% como mínimo de capital del total de activos ponderados por

---

<sup>1</sup> Se han tomado los indicadores de Asobancaria: calidad de la cartera, solvencia, *ROE* y liquidez



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*  
riesgo que deben mantener las instituciones financieras del país, vigente hasta la actualidad. El establecimiento de este porcentaje, superior incluso a los requerimientos de Basilea, tiene como objeto fortalecer el sistema financiero y proteger el patrimonio de los Depositantes. Para calcular este indicador de solvencia, se debe relacionar el patrimonio técnico constituido y el total de activos ponderados por riesgo, según lo establece la Resolución No. 047-2015-F de la Junta de Regulación Monetaria Financiera.

En cuanto a la rentabilidad de toda empresa y de manera particular de un banco o institución financiera se le puede medir mediante algunos indicadores, bien sea relacionando la rentabilidad con el patrimonio (*ROE*), conocida como rentabilidad financiera, en donde se mide el nivel de retorno generado por el patrimonio, o bien la rentabilidad económica o *ROA*, que establece el nivel de retorno sobre los activos; estas relaciones cuanto más alta mejor. Al hablar de la rentabilidad, es importante también hacer referencia a la liquidez. Estos dos conceptos tienen una relación perfectamente inversa, a mayor liquidez de un activo menor es su rentabilidad.

La liquidez se define como la capacidad de atender a los pasivos de corto plazo, y de poseer dinero en efectivo, o activos que se transforman fácilmente en efectivo. Teóricamente, se considera a un activo como líquido si se puede convertir en efectivo en cualquier instante, de forma inmediata y sin marcar pérdidas considerables. Estas tres condiciones deben cumplirse en todo momento (Orbe, 2011). Dentro de una institución financiera, la liquidez se evalúa por la capacidad para atender los requerimientos de encaje, los requerimientos de efectivo de sus depositantes en el tiempo en que lo soliciten y nuevas solicitudes de crédito (Superintendencia de Bancos y Seguros, 2017). En otras palabras, se puede decir que la liquidez de una entidad financiera permite medir el nivel de fondos disponibles que tiene la entidad para atender el pago de depósitos a corto plazo, y mientras más alta sea esta relación, mejor (Asobancaria, 2016). Pero, ¿por qué es importante la liquidez para los Bancos? Existe una sola respuesta y esta es, para brindar seguridad a los depositantes que requieran retirar sus recursos, el Banco va a responder, devolviendo el dinero a los clientes de forma inmediata. En épocas de alta volatilidad, donde el nerviosismo en los mercados puede incrementar drásticamente la demanda de efectivo de los clientes, el nivel de liquidez que cada Institución Financiera haya construido es lo que le permitirá ir respondiendo a los depositantes hasta que ésta, poco a poco, vaya recuperando el resto de sus activos.



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*

Mientras mayor sea el colchón de liquidez, en mejor posición se encontrará la Institución Financiera para enfrentar una situación difícil o de stress financiero.

Las instituciones financieras, asumen un alto costo de oportunidad por los recursos líquidos. Puesto de otro modo, las instituciones financieras no les conviene tener una alta liquidez, pero lo hacen porque esto garantiza seguridad a sus depositantes. Finalmente, cada institución financiera tiene su propia estrategia de liquidez que debe estar alineada con los análisis de volatilidad de los movimientos de sus clientes y del mercado; estos estudios deben ser probados en diferentes escenarios y en base a ello se puede determinar el nivel de liquidez mínimo requerido para cada entidad. Este mínimo debe cumplir al menos con los requerimientos normativos establecidos por los organismos de control, que en el caso de las instituciones financieras de Ecuador oscila entre el 15%. Finalmente, cada entidad tiene su propia estrategia de liquidez que debe estar alineada con los análisis de volatilidad de los movimientos de sus clientes. Estos estudios deben ser probados en diferentes escenarios de stress y con base en esto, se determina cuál es el nivel de liquidez mínimo requerido. Este mínimo debe cumplir al menos con los requerimientos normativos de las autoridades.

### **2.2 Indicadores de eficiencia**

El Código Orgánico Monetario y Financiero del Ecuador (2014), en su artículo 221, dispone que las entidades del sistema financiero nacional, publiquen entre otros indicadores, los de eficiencia, por lo menos una vez al año, esto con el fin de poner a disposición de accionistas, usuarios y público en general, información económica financiera que dictamine y refleje el desempeño de cada una de sus actividades.

Numerosos son los estudios que han analizado los indicadores de eficiencia del sector bancario desde distintas perspectivas y metodologías (véase por ejemplo Wolters et al, 2014; Maudos y Pastor, 2003; Berg et al, 1992; Ferrier y Lovell, 1990). Es importante establecer la eficiencia financiera y eficiencia operativa de cada una de las entidades que conforman el Sistema Financiero Nacional, por un lado, se observa la eficiencia financiera, originada en el negocio de intermediación financiera con relación al patrimonio promedio y el activo promedio. Así también, se analiza la eficiencia operativa o grado de absorción para medir cuanto representan los gastos de operación en el margen neto financiero. Gambetta et al, (2015) obtienen resultados que muestran que las entidades financieras que son ineficientes o complejas y con niveles bajos en cuanto a su rentabilidad y cartera de créditos, reciben un impacto más negativo en las





## Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*  
pruebas de estrés y por tanto sugieren un reajuste en la estrategia de gestión del riesgo ante el resultado previo de la prueba.

### 3.- MÉTODOS

Se han obtenido los datos del sistema bancario ecuatoriano y más concretamente de los bancos privados, de la web de la Superintendencia de Bancos, según se detalla en la tabla 1. Se confecciona un panel completo de 15 entidades bancarias para un periodo de 14 años y que está comprendido entre 2003-2016, lo que nos da un total de 210 observaciones.

**Tabla 1. Bancos privados clasificados por tamaño.**

Nº	Nombre de entidad	Tamaño
1	Banco Guayaquil	Grande
2	Banco Pacífico	Grande
3	Banco Pichincha	Grande
4	Banco Produbanco	Grande
5	Banco Austro	Mediano
6	Banco Bolivariano	Mediano
7	Banco City Bank	Mediano
8	Banco General Rumiñahui	Mediano
9	Banco Internacional	Mediano
10	Banco de Loja	Mediano
11	Banco de Machala	Mediano
12	Banco Solidario	Mediano
13	Banco Amazonas	Pequeño
14	Banco Comercial de Manabí	Pequeño
15	Banco Litoral	Pequeño

Fuente: Superintendencia de Bancos  
Elaborado por: los autores

A los efectos del presente trabajo, en primer lugar se realiza una exploración evolutiva de los principales indicadores de estabilidad financiera<sup>2</sup> y eficiencia. Para ello se ha procedido a identificar de la información contable de las entidades todas aquellas variables que nos permitieran obtener los datos necesarios para el análisis.

Se han utilizado para este primer enfoque los indicadores de estabilidad financiera recogidos por el indicador (IFFA) así como los indicadores de eficiencia financiera y operativa, y que se presentan a continuación:

$$\text{Calidad de la cartera} = \frac{\text{Cartera vencida}}{\text{Cartera total}} \times 100$$

<sup>2</sup> Con respecto al indicador de solvencia, solo se ha obtenido información para el periodo 2013-2016 resultando un dato promedio del 13,36% en sintonía con el reflejado a fecha junio de 2017 del 13,35%, lo que demuestra la solidez de la banca ecuatoriana.



## Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia

Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304

$$\text{Rentabilidad financiera (ROE)} = \frac{\text{Resultado ejercicio}}{\text{Patrimonio total promedio}} \times 100$$

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Fondos disponibles}}{\text{Total depósitos a corto plazo}}$$

$$\text{Eficiencia financiera} = \frac{\text{Margen de intermediación estimado}}{\text{Total patrimonio promedio}} \times 100$$

$$\text{Eficiencia financiera} = \frac{\text{Margen de intermediación estimado}}{\text{Total activo promedio}} \times 100$$

$$\text{Eficiencia operativa} = \frac{\text{Gastos de operación}}{\text{Margen financiero}} \times 100$$

A continuación, y desde un enfoque empírico se procede a estimar mediante una regresión lineal tres modelos, con el objetivo de buscar relaciones explicativas de la rentabilidad bancaria y la eficiencia operativa, estas vienen dadas por las siguientes ecuaciones para las tres variables dependientes (*ROA* y *ROE* y eficiencia operativa):

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LN-Act}_{it} + \beta_2 \text{Suf-PATR}_{it} + \beta_3 \text{VAR-Act}_{it} + \beta_4 \text{Calid cart}_{it} + \beta_5 \text{Apal}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LN-Act}_{it} + \beta_2 \text{Suf-PATR}_{it} + \beta_3 \text{VAR-Act}_{it} + \beta_4 \text{Calid cart}_{it} + \beta_5 \text{Apal}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Efic oper}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LN-Act}_{it} + \beta_2 \text{Suf-PATR}_{it} + \beta_3 \text{VAR-Act}_{it} + \beta_4 \text{Calid cart}_{it} + \beta_5 \text{Apal}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Se describen a continuación en la tabla 2, las variables objeto de estudio, tanto para las variables dependientes como las independientes de todos los modelos:

**Tabla 2. Variables objeto del estudio.**

Variables	Descripción
$ROE_{it}$	Es el rendimiento sobre el patrimonio (Rentabilidad financiera)
$ROA_{it}$	Es el rendimiento sobre activos (Rentabilidad económica)
Efic. Oper. $_{it}$	Es la razón entre gastos de operación y el margen financiero
LN-Act. $_{it}$	Es el logaritmo del total activos
LN Suficiencia patr. $_{it}$	Es el logaritmo del patrimonio total/activos inmovilizados netos
Var-Act. $_{it}$	Es la variación de los activos anuales
Calidad cartera $_{it}$	Es la razón entre la cartera vencida sobre el total cartera
Apal. $_{it}$	Es la razón entre el capital regulatorio y el total activos bancarios

Diversos estudios han utilizado la variable tamaño para explicar la rentabilidad, aunque los resultados no son homogéneos. Algunos autores encuentran que, a mayor tamaño de las entidades financieras, estas obtienen unos niveles mayores de rentabilidad Williams (2003), Shaffer (2004) o Degryse y Ongena (2007) entre otros autores. En sentido contrario otras investigaciones obtienen resultados que afirman las entidades financieras de menor tamaño son más rentables debido a su gestión de las operaciones y menores costes asociados a su estructura (véase por ejemplo Hannan y Prager (2009).



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*  
Keil, (2007) realiza un estudio sobre las buenas prácticas de los intermediarios financieros en función a los requisitos de Basilea I, al respecto normativo de la suficiencia patrimonial tomando como muestra entidades financieras de Latinoamérica. Estos requisitos han sido tomados en cuenta por los organismos de supervisión del entorno, y tratan de medir los riesgos de las entidades financieras en función a su estructura de activos, esto resulta relevante, ya que dichas entidades forman parte importante de los instrumentos disponibles de los países de la zona para impulsar el crecimiento y desarrollo económico, así como redistribuir la riqueza y por ende ser más equitativos socialmente.

La calidad de la cartera es uno de los pilares básicos de las entidades financieras, ya que una mala gestión en ese sentido puede poner en peligro la estabilidad de las organizaciones, y afectar a la economía de la región. Jansson et al., (2003), recomienda que las entidades financieras, y más en concreto las micro-financieras establezcan procesos uniformes y claros que apoyados por políticas y manuales escritos definan controles para administrar y cobrar la cartera, todo ello sustentado en un perfil de contratación y capacitación del personal.

Ahn y Choi, (2009) relacionan la variable de apalancamiento con la eficiencia y esperan una asociación positiva, es decir a mayor nivel de apalancamiento mayor valor del ratio de eficiencia.

En total se testan 5 variables en cada uno de los modelos, siendo la hipótesis nula para cada una de las variables la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** No existe influencia significativa entre la variable  $X_i$  y la rentabilidad (*ROE/ROA* y eficiencia operativa)

### **4.- RESULTADOS**

En esta sección se presentan los resultados obtenidos del análisis para los dos aspectos planteados, por una parte, desde una perspectiva descriptiva la evolución temporal de los indicadores de estabilidad financiera, así como de eficiencia y por otra parte desde una perspectiva empírica los tres modelos de regresión objeto de estudio y cuyas variables dependientes son las de rentabilidad (*ROE/ROA*) y eficiencia operativa. A continuación, en la Tabla 3 se presentan los estadísticos descriptivos de los indicadores:

#### **Tabla 3. Estadísticos descriptivos de los indicadores.**



## Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*

Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Calidad de la cartera	210	0,00	26,40	3,74	0,04
ROE	210	0,00	44,93	13,97	0,08
Liquidez	210	0,04	78,57	0,13	0,13
Eficiencia financiera s/pat.	210	-0,79	38,63	8,56	0,16
Eficiencia financiera s/act.	210	-0,06	7,04	0,84	0,02
Eficiencia operativa	210	0,54	278,13	91,01	0,28

Se presenta a continuación en la tabla 4 la evolución temporal de los indicadores para todo el periodo, incluyendo una tasa de crecimiento anual acumulativa (Tcaa):

**Tabla 4. Evolución de indicadores.**

Variable	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Tcaa
Calidad cartera	7,9	5,8	4,3	3,0	3,1	2,6	2,8	2,2	2,1	3,3	3,2	3,3	4,6	4,2	-4,7%
ROE	16,7	16,4	19,6	20,0	18,3	15,3	10,3	12,6	16,7	13,4	10,3	11,1	8,0	7,0	-6,5%
Liquidez	33,6	33,0	33,2	32,6	34,1	36,8	40,5	36,6	30,6	33,5	33,9	30,0	32,6	35,9	0,5%
Efic. Fin./patr.	-	-	9,8	12,5	12,4	11,0	7,2	11,6	16,7	13,0	9,3	11,1	7,1	4,9	-6,2%
Efic. Fin./act.	-	0,2	1,1	1,3	1,3	0,8	0,6	1,1	1,4	1,2	0,8	1,0	0,6	0,5	6,5%
Efic. Oper.	119,5	107,6	91,6	86,2	87,0	91,8	90,0	84,5	79,2	82,5	86,3	84,7	90,3	92,8	-1,9%

De la información que se obtiene para el análisis evolutivo de los distintos indicadores, se muestra que los bancos privados en Ecuador desde el año 2003 hasta el año 2016 presentaron una mejora acumulada en la calidad de la cartera del 4,7%, aunque si observamos los últimos años, se produce un deterioro de la misma. La rentabilidad muestra una reducción acumulada del 6,5% en función inversa al aumento de la liquidez del 0,5%. En cuanto a la eficiencia, estas presentan disminuciones acumuladas a excepción de la eficiencia financiera sobre activos que registra una mejora del 6,5%.

Es característico del sector bancario de América Latina la obtención de altas rentabilidades, relevante es la inversión en deuda pública gracias a unos niveles de inflación elevados, esto ha generado cierta tendencia a relajar sus estrategias o políticas de mejora de los costes. Esta desaceleración más acentuada viene explicada por la reducción de los resultados, así como por la estrategia de ralentización en la colocación de las carteras de crédito.



**Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*



**Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*

**Tabla 5. Estadísticos descriptivos de las variables modelos regresión.**

Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
ROE	210	0,06	44,93	13,97	8,34
ROA	210	0,01	5,02	1,26	0,82
Eficiencia operativa	210	0,54	278,13	91,01	0,28
Ln Activos	210	9,33	16,13	13,13	1,57
Ln Suf. Patr.	210	6,22	7,75	6,91	0,08
Variación activos	210	-37,53	724,36	188,01	169,38
Calidad de la cartera	210	0,00	26,40	3,74	3,51
Apalancamiento	210	5,78	27,55	10,77	3,61

En la tabla 6 se presenta la matriz de correlaciones para las variables independientes que forman parte de los tres modelos de regresión:

**Tabla 6. Correlación variables independientes.**

	LN act.	Ln Suf. Patr.	Var-act	Calid. Cart.	Apal.
Ln act.	1,0000				
Ln Suf. Patr.	-0,0410	1,0000			
Var-act.	0,5064	0,0103	1,0000		
Calid. Cart.	-0,2506	-0,0159	-0,1999	1,0000	
Apal.	-0,5229	-0,0372	-0,1619	0,1751	1,0000

Se observa una asociación positiva entre las variables Ln activos y la variación de activos, con un índice de 0,5064 y negativa con el apalancamiento -05229, en sentido exacto esta asociación determina que información comparten ambas variables, el resto de asociaciones son menores en cuanto a su fuerza de correlación.

Se presentan a continuación en la tabla 7, 8 y 9 los resultados de las regresiones:

**Tabla 7. Resultados regresión variable dependiente ROE.**

ROE	B	Std. Err.	t-statistic	Sig.
Constante	-,2108	,4631	-0,46	0,649
Ln Act.	,0188	,0044	4,25	0,000*
Ln Suf. Patr.	,0280	,0654	0,43	0,669
Var-Act	-,0192	,0035	-5,44	0,000*
Calid. Cart.	-,3736	,1502	-2,49	0,014*
Apal.	-,3812	,1675	-2,28	0,024*
R <sup>2</sup>	0,2429	F statistic	13,09	N= 210



## Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*

<i>R2 adjusted</i>	0,2243	<i>Prob (F statistic)</i>	0,000
--------------------	--------	---------------------------	-------

\* p< 0.05

Los resultados de la regresión muestran que existen relaciones significativas positivas entre el tamaño de los bancos y su rentabilidad financiera (*ROE*). En sentido contrario se muestran relaciones significativas negativas de la variación de activos, calidad de la cartera y el apalancamiento.

**Tabla 8. Resultados regresión variable dependiente *ROA*.**

<i>ROA</i>	<i>B</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>t-statistic</i>	<i>Sig.</i>
Constante	-,0264	,0475	-0,56	0,578
Ln Act.	,0020	,0004	4,40	0,000*
Ln Suf. Patr.	,0012	,0067	0,19	0,849
Var-Act	-,0018	,0003	-5,02	0,000*
Calid. Cart.	-,0340	,0154	-2,21	0,028*
Apal.	,0797	,0171	4,64	0,000*
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,1763	<i>F statistic</i>	8,74	N= 210
<i>R2 adjusted</i>	0,1562	<i>Prob (F statistic)</i>	0,000	

\* p< 0.05

Los resultados de la regresión muestran con respecto a la rentabilidad económica (*ROA*) los mismos resultados que los obtenidos con el modelo de rentabilidad financiera (*ROE*).

**Tabla 9. Resultados regresión variable dependiente Eficiencia Operativa**

<i>Efic. Oper.</i>	<i>B</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>t-statistic</i>	<i>Sig.</i>
Constante	1,5239	1,4242	1,07	0,286
Ln Act.	-,0304	,1368	-2,23	0,027*
Ln Suf. Patr.	-,0244	,2011	-0,12	0,903
Var-Act	-,0269	,0108	-2,49	0,014*
Calid. Cart.	3,9654	,4621	8,58	0,000*
Apal.	-1,3266	,5151	-2,58	0,011*
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,3657	<i>F statistic</i>	23,52	
<i>R2 adjusted</i>	0,3501	<i>Prob (F statistic)</i>	0,000	N= 210

\* p< 0.05

Los resultados de la regresión muestran que existen relaciones significativas positivas entre la calidad de la cartera y la eficiencia operativa. En sentido contrario se muestran relaciones significativas negativas de los activos, variación de activos y el apalancamiento.



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*

### **5.- CONCLUSIONES**

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un análisis evolutivo de los principales indicadores de estabilidad financiera y eficiencia de los bancos privados ecuatorianos, así como encontrar relaciones explicativas de la rentabilidad y eficiencia operativa de dichos bancos para el periodo 2003-2016. La actividad de las instituciones financieras o bancarias tiene inmerso el riesgo en todas sus operaciones, por lo que es imposible eliminarlo, pero una buena identificación temprana de los mismos ayuda a mitigarlos o controlarlos. Las décadas recientes vienen marcadas por una serie de recesiones profundas, como la crisis asiática de finales de los 90 y la última crisis financiera de 2008, impactando directamente en la restricción de créditos y por tanto en la dinámica productiva. Todo ello ha brindado una serie de enseñanzas, siendo una de ellas la de fortalecer los sistemas financieros de los países para que no se vean desestabilizados en situaciones de colapso. Las propuestas de Basilea establecen propuestas con el objetivo de dar solidez y estabilidad a los mercados.

Un aspecto fundamental de esta estabilidad de las instituciones financieras es la calidad de la cartera crediticia, esto permite garantizar la sostenibilidad de estas instituciones, por tanto, mantener unos índices de morosidad razonables se presume básico para seguir creciendo y facilitando el desarrollo económico de los países. Los resultados obtenidos muestran una mejora acumulada del 4,7% en la calidad de la cartera para el periodo analizado, no obstante, esta se ha deteriorado en comparación con los últimos ejercicios, lo que debería ser motivo de estudio por parte de las instituciones para eliminar posibles riesgos de morosidad. Con respecto a la solvencia, los datos disponibles muestran un porcentaje medio del 13,36%, dato superior a las recomendaciones regulatorias, aunque inferior al promedio de todo el sistema financiero presentado por la Superintendencia de Bancos y que está en el entorno del 18%, lo que indica que los bancos privados podrían consolidar sus niveles de capital para evitar problemas futuros.

Otro de los factores de estabilidad es la rentabilidad financiera (*ROE*), en ese sentido se muestra una pérdida del 6,5% en el periodo acumulado, aunque esta es más pronunciada si comparamos los niveles iniciales del 16,7% y los del 2016 que reflejan una rentabilidad financiera del 7%. Esto revela que, aunque el negocio presenta resultados positivos la labor de intermediación quizás conviene ser revisada.

Los niveles de liquidez han mejorado en un 0,5% acumulado, esto permite una mayor estabilidad ante posibles problemas financieros, así como una mayor garantía para los





## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

*Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*  
depositantes, aún a costa de asumir altos costos de oportunidad por estos activos líquidos.

Los modelos de regresión muestran relaciones significativas positivas del tamaño con respecto a la rentabilidad tanto financiera (ROE) como a la rentabilidad económica (ROA), y en sentido contrario relaciones significativas negativas para las variables variación de activos y calidad de la cartera. Por lo que respecta a la eficiencia operativa existe una relación significativa positiva con la variable calidad de la cartera y negativa con las variables tamaño y variación de activos.

En Ecuador el sector bancario ha realizado una serie de cambios estructurales a raíz de las últimas crisis financieras, lo que le ha permitido estar en una posición más estable para afrontar posibles escenarios de estrés, no obstante no debería relajar sus políticas en todos sus ámbitos, ya sean de rentabilidad, mejora de eficiencia o capital regulatorio, en vistas a estar lo mejor preparado para afrontar cualquier situación y con ello poder desarrollar y potenciar la estructura económica del país.

### **6.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Ahn, S. & Choi, W., (2009). The role of bank monitoring in corporate governance: Evidence from borrowers' earnings management behavior. *Journal of Banking & Finance*, 33, 425-434.
- Archarya, V., Engle, R. and Pierret, D., (2014). Testing macroprudential stress tests: The risk of regulatory risk weights. *Journal of Monetary Economics*, 65, 36-53.
- Asobancaria, (2016). Ciclos económicos y estabilidad financiera en América Latina a la luz del IFFA. *Semana Económica 2016*, edición 1058.
- Bello, G., (2004). Operaciones bancarias en Venezuela: Teoría y práctica. Caracas: Editorial UCAB.
- Berg, S., Førsund, F. & Jansen, E. (1992). Malmquist Indices of productivity growth during the deregulation of Norwegian Banking 1980-89. *Scandinavian Journal of Economics*, 94, 211-228.
- Camino Mogro, S. y Morán Cruz, J. (2016). Estructura de Mercado del Sistema Bancario Ecuatoriano: Concentración y Poder de Mercado. XI Congreso de Ciencia y Tecnología Espe, 235-239.
- Código Orgánico Monetario y Financiero, (2014). Ley S/N de la Asamblea Nacional de Ecuador. Of. N° SAN-2014-1305 Quito.



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

- Revista Publicando*, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304
- Comité de Basilea, (1997). Fortalecimiento de la supervisión bancaria mundial (Propuesta a la cumbre de Denver del G-7 de junio de 1997).
- Comité de Basilea I-II. Comité de supervisión bancaria de Basilea. <https://www.bis.org/bcbs/index.htm>. (Accessed: 18/10/17).
- Degryse H., & Steven Ongena, (2007). The impact of competition on bank orientation. *Journal of Financial Intermediation*, 16(3), 399-424.
- Duygun Fethi, M.; Gambetta Lopassio, N. & Shaban, M., (2015). Capital structure adjustment and risk shifting moral hazard: the bank opacity effect in emerging markets, 2015 *Event: International Finance and Banking Society Conference*, Hangzhou.
- Ferrier, G. D., & Lovell, C. K. (1990). Measuring cost efficiency in banking: Econometric and linear programming evidence. *Journal of econometrics*, 46(1-2), 229-245.
- Gambetta, N., García-Benau, M. A. & Zorio-Grima, A. (2015). Stress test impact and bank risk profile: Evidence from macro stress testing in Europe. *International Review of Economics & Finance*. Forthcoming.
- G7- Comunicado económico, (1996). Cumbre de los siete países más industrializados el 28 de junio de 1996 en Lyon.
- Hannan, Timothy H. & Robin A. P. (2009). The profitability of a small single market banks in an era of multimarket banking. *Journal of Banking & Finance*, 33(2), 263-271.
- Helfert, E. A., (2001). *Financial Analysis Tools and Techniques: A guide for a Manager*. NY: McGraw-Hill.
- Jansson, T., Rosales, R. & Westley, G., (2003). *Principios y prácticas para la regulación y supervisión de las microfinanzas*, EUA: Banco Interamericano de Desarrollo, 26-29.
- Johnson, S., (2011). Too-Big-To-Fail Not Fixed, Despite Dodd–Frank, Bloomberg. [https://www.bloomberg.com/view/articles/2011-10-10/too-big-to-fail-not-fixed-despite-dodd-frank-commentary-by-simon-johnson?wpisrc=nl\\_wonk](https://www.bloomberg.com/view/articles/2011-10-10/too-big-to-fail-not-fixed-despite-dodd-frank-commentary-by-simon-johnson?wpisrc=nl_wonk) (Accessed: 18/09/17).
- Junta de Regulación Monetaria Financiera, (2015). Resolución n° 047-2015-F de 1 de abril de 2015. Quito.



## **Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia**

- Revista Publicando, 4 No 13. No. Esp. UTPL. 2017,255-273. ISSN 1390-9304*
- Keil, R. (2007). Estudio sobre las buenas prácticas de las IFIS en función a la normativa de suficiencia patrimonial de Basilea I. *Cepal, Serie Financiamiento del desarrollo, 189*, 1-64.
- Maudos J, Pastor J. M., (2003). Cost and profit efficiency in the Spanish banking sector (95–96): a non- parametric approach. *Applied Financial Economic, 13*(1), 1-12.
- Ocampo Gaviria, J. A., (2009). Impactos de la crisis financiera mundial sobre América Latina. *Revista Cepal, 97*, 9-32.
- Orbe, G. (2011). El rol de la liquidez en la Banca. *Boletín Informativo de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador, 13*, 1-3.
- Shaffer S., (2004). Patterns of competition in banking. *Journal of Economics and Business, (56)4*, 287-313.
- Superintendencia de Bancos y Seguros de Ecuador, (2001). Resolución JB-2001-382 del 8/10/2001. Quito.
- Superintendencia de Bancos, (2016). Resolución SB-2016-1021 del 28/10/2016. Quito.
- Superintendencia de Bancos, (2017). [www.sbs.ec:7778](http://www.sbs.ec:7778) (recuperado el 16/10/2017).
- Taimal Rosas, E. X., (2016). Informe sectorial Ecuador: Sector Bancario. *Informe Pacific Credit Rating, 1-6*.
- Williams, B., (2003). Domestic and international determinants of bank profits: Foreign banks in Australia. *Journal of Banking & Finance, 27*(6), 1185-1210.
- Wolters, M. E., Barbosa Do Couto, E., & Felício, J. A. (2014). The effects of the global financial crisis on Brazilian banking efficiency. *Innovar, 24*(53), 23-40.