

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE ECUADOR

ÁREA DE GESTIÓN

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO DE LA TESIS:

“Afectación al ratio de solvencia mínimo requerido, producto de la aplicación del capital por riesgo operativo a los bancos parte del sistema financiero ecuatoriano, bajo el enfoque y metodología de medición planteado por Basilea II.”

ELABORADO POR:

Marco Fabián Rivas Jaramillo

QUITO - ECUADOR - 2013



Yo, Marco Fabián Rivas Jaramillo, autor de la tesis intitulada “Afectación al ratio de solvencia mínimo requerido, producto de la aplicación del capital por riesgo operativo en los bancos parte del sistema financiero ecuatoriano, bajo el enfoque y metodología de medición planteado por Basilea II” mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de magister en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

- 1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.*
- 2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.*
- 3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.*

Septiembre 2013

Marco Fabián Rivas Jaramillo

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

SEDE ECUADOR

ÁREA DE GESTIÓN

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO DE LA TESIS:

“Afectación al ratio de solvencia mínimo requerido, producto de la aplicación del capital por riesgo operativo a los bancos parte del sistema financiero ecuatoriano, bajo el enfoque y metodología de medición planteado por Basilea II.”

ELABORADO POR:

Marco Fabián Rivas Jaramillo

TUTOR:

Ing. Mario Jaramillo C.

QUITO – ECUADOR - 2013

ABSTRACT

La solvencia para la industria bancaria está medida en función del ratio que relaciona al capital regulatorio con los activos ponderados por riesgo, ésta es una medida que sirve para tener una apreciación de cuan respaldada se encuentra una institución bancaria para hacer frente a los riesgos que está expuesta por la propia inherencia del negocio. Es en este contexto que se vuelve importante el cálculo del ratio de solvencia para los bancos privados del Ecuador y el cambio o afectación que éste sufre como producto de considerar el valor por la exposición al riesgo operativo y que se considera como un requerimiento de capital.

El ratio de solvencia está en función del Índice de Basilea, y, el valor de exposición al riesgo operativo está calculado por uno de los métodos que se menciona en el documento Acuerdo de Capitales o Basilea II.

El presente estudio partió de comprobar que en el Ecuador es factible aplicar por parte de las entidades bancarias uno de los métodos de medición para riesgo operativo, considerando que en algunos países de Latinoamérica y en España ya lo aplican. Adicionalmente, se presenta una alternativa de aplicación en el ratio de solvencia del valor calculado para el riesgo operativo, para suavizar su resultado.

DEDICATORIA

Con todo mi corazón:

A mis Padres Marco y Mariana,

por guiarme en el camino del bien a través de los valores, el respeto,

por heredarme la verdadera fuente de riqueza que es la educación y conocimiento

por enseñarme a creer en Jesús y en Dios nuestro Señor, que me colma todos los

días de sus bendiciones y fortaleza.

A mis hermanas Celia María, Alexandra, Sandy,

por su amor infinito de hermanas, por su paciencia, comprensión

por su apoyo incondicional moral y material

por creer en mí.

A mi esposa Marisol, a mis hijos Yamile e Isaac,

porque son la fuente inspiradora de fortaleza, ternura, y amor.

Marco Fabián Rivas Jaramillo

AGRADECIMIENTO

A Jesús y Dios nuestro Señor, el cual me llena todos los días de sus bendiciones.

A mis Padres, Hermanas, por su amor y apoyo incondicional.

A mi Esposa e Hijos, por su amor, ternura e inocencia.

Al Doctor Juan Báez Ibarra, por su inmenso apoyo profesional, por sus vastos conocimientos y sobre todo por brindarme su amistad.

Al ingeniero Mario Jaramillo Campaña, por su valiosa guía y por el tiempo invertido que se tradujo en conocimiento.

A la Universidad Andina Simón Bolívar, por ser fuente de desarrollo profesional y académico.

INDICE

1. INTRODUCCION.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	15
1.3. PREGUNTA CENTRAL.....	16
1.4. OBJETIVOS.....	16
1.4.1. Objetivo General.....	16
1.4.2. Objetivo Especifico.....	17
1.5. DELIMITACIÓN.....	18
1.5.1. Delimitación espacial.....	18
1.5.2. Delimitación temporal.....	18
1.6. HIPÓTESIS.....	18
2. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. EL RIESGO OPERATIVO EMPRESARIAL.....	19
2.1.1. Definición.....	19
2.1.2. El riesgo operativo en las empresas.....	20
2.2. GENERALIDADES DE LA SOLVENCIA.....	22

2.3.	ÍNDICE DE BASILEA.....	22
2.4.	COMITÉ DE BASILEA.....	26
2.5.	ACUERDO DE CAPITALES “BASILEA II”.....	27
2.5.1.	El riesgo operativo en Basilea II.....	28
2.6.	NORMATIVA ECUATORIANA.....	35
2.6.1.	Indicador de Solvencia, relación entre el patrimonio técnico y los activos ponderados por riesgo.....	35
2.6.2.	Norma para la gestión y administración del riesgo operativo...	37
2.7.	NORMA INTERNACIONAL.....	38
2.7.1.	Normativa de Perú.....	39
2.7.2.	Normativa de Argentina.....	40
2.7.3.	Normativa de República Dominicana.....	40
2.7.4.	Normativa de Colombia.....	41
2.7.5.	Normativa de Chile.....	42
2.7.6.	Normativa de España.....	42
2.7.7.	Análisis.....	44
3.	MARCO EMPÍRICO.....	46

3.1.	ESTABLECIMIENTO DEL MÉTODO DE MEDICIÓN APLICABLE POR PARTE DE LOS BANCOS PARA DETERMINAR EL VALOR DE EXPOSICIÓN AL RIESGO OPERATIVO.....	47
3.1.1.	Alternativas de métodos de medición.....	47
3.1.2.	Análisis de información disponible.....	53
3.1.3.	Determinación del método de medición.....	58
3.1.4.	Relación de gastos/ingresos.....	60
3.2.	CUANTIFICACIÓN DEL VALOR DE EXPOSICIÓN AL RIESGO OPERATIVO DE LAS ENTIDADES BANCARIAS POR EL MÉTODO ESTABLECIDO.....	63
3.2.1.	Clasificación de las entidades bancarias.....	63
3.2.2.	Resultados.....	65
3.3.	AFECTACIÓN EN EL RESULTADO DEL RATIO DE SOLVENCIA DE LOS BANCOS, PRODUCTO DE LA APLICACIÓN DEL VALOR POR LA EXPOSICIÓN AL RIESGO OPERATIVO.....	
3.3.1.	Afectación en el resultado del ratio de solvencia.....	71
3.4.	ANÁLISIS DE ESCENARIO PARA LA CONSTITUCIÓN DEL VALOR ESTIMADO POR LA EXPOSICIÓN DE LOS	

BANCOS AL RIESGO OPERATIVO Y LA AFECTACIÓN EN EL RATIO DE SOLVENCIA.....	
3.4.1. Establecimiento de escenario.....	81
3.4.2. Resultados.....	86
3.5. ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y BÁSICOS PARA ESCALAR AL PROCESO DE MEDICIÓN POR EL MÉTODO ESTÁNDAR Y MÉTODOS AVANZADOS.....	
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	99
4.1. CONCLUSIONES.....	99
4.2. RECOMENDACIONES.....	102
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
GRÁFICO 1.....	35
GRÁFICO 2.....	36
GRÁFICO 3.....	60
GRÁFICO 4.....	61
GRÁFICO 5.....	61
GRÁFICO 6.....	62

GRÁFICO 7.....	62
GRÁFICO 8.....	64
GRÁFICO 9.....	69
GRÁFICO 10.....	70
GRÁFICO 11.....	72
GRÁFICO 12.....	74
GRÁFICO 13.....	76
GRÁFICO 14.....	78
GRÁFICO 15.....	80
GRÁFICO 16.....	89
GRÁFICO 17.....	92
GRÁFICO 18.....	94
GRÁFICO 19.....	98

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1.....	21
CUADRO 2.....	26
CUADRO 3.....	28
CUADRO 4.....	31
CUADRO 5.....	34
CUADRO 6.....	43
CUADRO 7.....	44
CUADRO 8.....	48
CUADRO 9.....	50
CUADRO 10.....	51

CUADRO 11.....	53
CUADRO 12.....	55
CUADRO 13.....	56
CUADRO 14.....	68
CUADRO 15.....	72
CUADRO 16.....	74
CUADRO 17.....	76
CUADRO 18.....	77
CUADRO 19.....	79
CUADRO 20.....	83
CUADRO 21.....	84
CUADRO 22.....	84
CUADRO 23.....	87
CUADRO 24.....	88
CUADRO 25.....	90
CUADRO 26.....	91
CUADRO 27.....	93
CUADRO 28.....	94

**AFECTACIÓN AL RATIO DE SOLVENCIA MÍNIMO REQUERIDO PRODUCTO
DE LA APLICACIÓN DEL CAPITAL POR RIESGO OPERATIVO A LOS
BANCOS PARTE DEL SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO, BAJO EL
ENFOQUE Y METODOLOGIA DE MEDICIÓN PLANTEADO EN BASILEA II.**

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del Problema

Dentro del amplio contexto de los indicadores financieros aplicables a las instituciones financieras, se encuentra el ratio o indicador de solvencia, el mismo que cobra vital importancia al momento de interpretar la capacidad de éstas para hacer frente a las obligaciones y principalmente a la capacidad de respaldar la generación y estructuración de negocios, específicamente la colocación de nuevos créditos o cartera.

El desarrollo que han venido experimentando las prácticas bancarias, la complejidad de las operaciones y los avances tecnológicos en la última década, le atribuyen una importancia cada vez mayor al riesgo operativo dentro de la gestión integral de riesgos, por lo que es necesario establecer la exposición monetaria que representa este riesgo y darle el tratamiento de requerimiento de capital.

Los métodos de cálculo para establecer el requerimiento de capital por riesgo operativo se encuentran mencionados en Basilea II¹, los mismos que presentan un grado diferente de complejidad y de requerimiento de información para su aplicabilidad.

Al tener establecido el método a seguir para la medición y haber obtenido el requerimiento de capital por la exposición al riesgo operativo, este valor deberá ser integrado dentro del cálculo del ratio de solvencia y de esta manera poder observar la afectación sufrida y establecer el resultado de la nueva solvencia que tendrán las instituciones financieras principalmente las entidades bancarias, para poder seguir generando negocios a través de la colocación de cartera de crédito.

En la actualidad, la normativa vigente establece que las instituciones financieras para calcular el ratio de solvencia consideren la relación entre el patrimonio técnico sobre los activos ponderados por riesgo, es decir está considerando el riesgo de crédito; el resultado de esta relación no podrá ser menor al porcentaje mínimo establecido en la normativa vigente.

La normativa internacional, a través de Basilea, establece que el requerimiento mínimo de capital para las entidades bancarias, adicional al valor de los activos ponderados por riesgo (riesgo de crédito), contendrá los valores calculados por exposición al riesgo de mercado y al riesgo operativo.

¹ El Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II brinda un conjunto de principios y recomendaciones del Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria y tiene como objetivo propiciar la convergencia regulatoria hacia estándares más avanzados sobre medición y gestión de los principales riesgos en la industria bancaria. (http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?PFL=0&JER=1075).

Por lo expuesto, partimos de la existencia de un indicador de solvencia, de métodos para calcular el requerimiento de capital por la exposición al riesgo operativo, de un Índice de Basilea², de una normativa local para la gestión y administración del riesgo operativo; existiendo por tanto la necesidad de estimar bajo el enfoque y uno de los métodos de medición establecido en Basilea II el valor que se requerirá para cubrir la exposición al riesgo operativo y de cómo este afectará al resultado del ratio de solvencia. La utilización de uno de los métodos de medición que se propondrá para que los bancos privados del Ecuador lo utilicen está en función de la aplicabilidad y de los aspectos técnicos que éste lo requiera.

1.2. Justificación

En un determinado momento los bancos, parte del sistema financiero ecuatoriano tendrán que avanzar hacia la aplicación de lo que menciona Basilea II para la medición del riesgo operativo, en este aspecto el organismo de control deberá tener preponderancia ya que de este organismo nacerá el requerimiento vía normativa, por lo que el presente trabajo académico pretende mostrar la afectación que tendrá en las entidades bancarias, básicamente en el resultado del ratio de solvencia mínimo requerido el introducir en su cálculo y siguiendo la fórmula del “Índice de Basilea” el valor resultante de la exposición al riesgo operativo bajo el enfoque de medición establecido en Basilea II.

² Éste coeficiente o índice es una relación que se obtiene al situar en su numerador el capital regulatorio de un banco y en su denominador sus activos ponderados por riesgo. Éste índice se utiliza para establecer requisitos de capital regulatorio.

Esta situación planteada es fácilmente aplicable considerando que existe una normativa actual vigente para la administración y gestión del riesgo integral y riesgo operativo, existe lineamientos internacionales a través del documento Acuerdo de Basilea II, disponibilidad de la información financiera de libre acceso a través de la página del organismo de control. Adicionalmente, en los últimos tiempos a nivel global y en el caso específico de Latinoamérica se ha venido tratando con mayor énfasis el riesgo operativo y de la necesidad de seguir avanzando en la implementación integral de este riesgo, y más aun considerando que en algunos países de nuestro continente ya están avanzados en este tema.

1.3. Pregunta Central

Cómo se verá afectado el resultado del ratio de solvencia establecido para las entidades bancarias parte del sistema financiero ecuatoriano, una vez que se calcule el valor por exposición al riesgo operativo bajo uno de los métodos establecidos en Basilea II, y este valor sea introducido en el cálculo del mencionado indicador considerando lo establecido para el llamado “Índice de Basilea”, y la limitación de respaldar el continuo proceso de colocación, así como establecer alternativas para la constitución del nuevo capital requerido?.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Establecer la afectación o cambio que se producirá en el ratio de solvencia y a su vez en el requerimiento de capital mínimo en las entidades bancarias parte

del sistema financiero ecuatoriano, una vez que se considere en el respectivo cálculo el valor por la exposición al riesgo operativo, y este valor sea determinado por uno de los tres (3) métodos de medición propuestos por Basilea II, y que sea factible de aplicación a la actual realidad de las entidades bancarias, considerando la normativa vigente.

1.4.2. Objetivo Específico

- Determinar el método de medición aplicable en la actualidad para calcular el valor de exposición al riesgo operativo por parte de las entidades bancarias.
- Cuantificar el impacto que tendría en las entidades bancarias privadas, la aplicación de calcular el valor por exposición al riesgo operativo, bajo uno de los métodos establecidos en Basilea II y que sea aplicable en el sistema financiero ecuatoriano en la actualidad.
- Determinar la afectación al ratio de solvencia mínimo requerido para las entidades bancarias del sistema financiero ecuatoriano.
- Elaborar una propuesta de requerimientos técnicos básicos que las instituciones financieras deberá cumplir para avanzar hacia cálculos bajo métodos avanzados establecido en Basilea II.

1.5. Delimitación

1.5.1. Delimitación Espacial

El estudio propuesto en el presente documento se lo realizará en Ecuador, con información de los balances de situación financiera, estado de resultados, patrimonio técnico, indicador de solvencia de los bancos privados considerando exclusivamente aquellos que se encuentran operativos al año 2013 y exceptuando los bancos que se hallan formando parte del sector financiero público.

1.5.2. Delimitación Temporal

En el presente estudio el horizonte de tiempo elegido comprende la información generada y publicada de marzo de 2013 para el cálculo del ratio de solvencia, y la información generada y publicada de los años 2010 a marzo de 2013 para el cálculo del valor estimado por la exposición al riesgo operativo, complementariamente se realizará una proyección de datos hasta diciembre de 2014.

1.6. Hipótesis

La pregunta central que constituye el elemento medular del presente estudio, se la puede contestar con la siguiente hipótesis:

Los bancos se encuentran calculando el ratio de solvencia en función de la relación patrimonio técnico sobre activos ponderados por riesgo, observando el mínimo requerido del 9%, sin considerar valores por exposición al riesgo operativo

y riesgo de mercado, pero al calcular el valor de requerimiento de capital por riesgo operativo e introducirlo en la fórmula respectiva siguiendo los lineamientos del “Índice de Basilea”, el resultado del ratio de solvencia variará, lo que a muchas entidades bancarias le limitará en la generación de nuevos negocios a través de la colocación de cartera, o les obligará a constituir mayor capital propio.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se abarcará los factores que deben tomarse en cuenta previo a realizar el cálculo del ratio de solvencia y su variación respectiva considerando el valor de exposición al riesgo operativo, por lo que se hará un análisis teórico del riesgo operativo a nivel empresarial, la solvencia, el Índice de Basilea, de los métodos disponibles en Basilea II, y se concluirá con aspectos de la normativa ecuatoriana y de algunos países de la región y España, en lo que tiene que ver con el ratio de solvencia.

2.1. El Riesgo Operativo Empresarial

2.1.1. Definiciones

Desde el punto de vista de la Administración Financiera, el Riesgo Operativo Empresarial o Riesgo de Negocio consiste en el riesgo de no poder cubrir los costos de operación a medida que aumentan los costos fijos de operación de una empresa. El punto de equilibrio operativo es un buen indicador de riesgo

operacional, debido a que cuando más alto es el punto de equilibrio de una empresa mayor es su riesgo operacional existente.

El riesgo empresarial *“es la incertidumbre inherente en las operaciones físicas de la empresa. Su impacto se muestra en la variabilidad del ingreso operativo de la empresa.”*³

Basilea, define al riesgo operacional como el riesgo de sufrir pérdidas debido a fallas en los procesos, el personal, tecnología de la información o por eventos externos. Incluye el riesgo legal, pero está excluido el riesgo estratégico y el riesgo de reputación.

2.1.2. El Riesgo Operativo en las Empresas

Todo tipo de empresas independientemente del tamaño o de la actividad económica que éstas desarrollan están expuestas al Riesgo Operativo, lo que muchas veces impedirá que estas logren los objetivos planteados. Para minimizar los inconvenientes generados por la exposición a los riesgos, las empresas por lo general los gestionan a través del “Enterprise Risk Management (ERM)”, lo que comprende un procedimiento desde la identificación hasta la gestión.

Las consecuencias que generan los inconvenientes, situaciones críticas, interrupción de actividades en las empresas, catalogados dentro del esquema del Riesgo Operativo varían de acuerdo a su magnitud, yendo desde pérdidas

³ Horne y Wachowicz, Fundamentos de Administración Financiera, 1994

mínimas hasta la pérdida de reputación y en el peor de los escenarios a la quiebra.

Los tipos de eventos de pérdida por riesgo operacional que se pueden presentar en las empresas o instituciones indistintamente de su actividad y tamaño están clasificados en: fraude interno, fraude externo, prácticas de empleo y seguridad del ambiente de trabajo, prácticas relacionadas con los clientes, productos y el negocio, daños a los activos fijos, interrupción del negocio y fallas en los sistemas, deficiencia en la ejecución de procesos.

En el mundo empresarial existen muchos ejemplos de eventos de grandes pérdidas que se han producido por una inadecuada administración y gestión del riesgo operativo.

Cuadro 1

<i>Institución</i>	<i>Perjuicio estimado</i>	<i>Detalle del evento presentado</i>
Bank Credit and commerce international	USD 10 billones	Actividades ilegales: blanqueo de dinero, evasión de impuestos, entre otras
Barings Bank	USD 1.4 billones	Transacciones no autorizadas y ocultas. Fallas en los sistemas de control interno.
NatWest Capital Markets	£ 90 millones	Errores en los supuestos y modelos de pricing de opciones y swaps.
Long Term Capital Management	USD 3.6 billones (fondo de rescate)	Hedge fund con altísimo apalancamiento, falta de transparencia, estrategia agresiva en riesgo, conflicto de intereses, modelos inadecuados, entre otros.
Lehman Brothers Bank	£ 40 millones (temporales)	Un empleado al ejecutar una operación agregó un cero más a la derecha, ejecutando erróneamente una transacción por £ 300 millones en lugar de £ 30 millones.
Enron	USD 591 millones (directo para Enron). Más de USD 7.2 millones en costos para la banca (Citigroup, JP, Merrill Lynch)	Fraude financiero contable, por ocultamiento de pérdidas mediante la denominada "contabilidad creativa".
Crisis Sub-prime	USD 195 billones (a marzo-2008) para la industria financiera (principalmente bancos europeos y norteamericanos)	Fallas en los procesos de otorgamiento de créditos, innovación financiera mediante complejos instrumentos de créditos estructurados, riesgo de modelo, baja comprensión de la exposición y contrapartes involucradas, entre otras.
Société Générale Bank	USD 7,1 billones	Fraude efectuado por un trader que realizó operaciones en el mercado de futuros europeo

Fuente: Anexo del documento de la Superintendencia de Bancos de Chile "Riesgo Operacional Conceptos y Mediciones"
Elaboración: El autor

2.2. Generalidades de la Solvencia

La solvencia en términos generales es la capacidad financiera que tienen las empresas o instituciones para hacer frente a sus obligaciones, es decir la relación directa entre lo que una empresa o institución tiene y lo que debe. Es necesario e importante que se diferencie el concepto de solvencia con el de liquidez, ya que este último significa tener el efectivo necesario que permita cumplir los compromisos adquiridos, mientras que la solvencia es contar con los recursos y bienes suficientes para respaldar las deudas contraídas.

Las medidas tradicionales para medir la solvencia de la banca es el índice de adecuación de capital (IAC)⁴ definido como el capital regulatorio sobre activos ponderados por riesgo, este indicador mide la capacidad de los bancos para absorber pérdidas no esperadas.

Es importante mencionar que para un análisis completo sobre la solvencia de las entidades bancarias, se requiere complementar con datos adicionales entre los cuales se encuentran los ciclos económicos, composición de los activos, composición del capital, pero este tema y alcance no es motivo del presente estudio.

2.3. Índice de Basilea

El Índice de Basilea, constituye un referente por medio del cual las entidades bancarias deben mantener un valor mínimo como requisito de capital, el mismo

⁴ Indicadores de solvencia de la banca/Banco Central de Chile

que servirá de apoyo ante eventos improbables que puedan ocasionar pérdidas inesperadas, y también el excedente monetario sobre el mínimo requerido sirve a las entidades de respaldo para la generación de nuevos negocios a través de la colocación de cartera.

Al Índice de Basilea, también se lo ha denominado razón de Cooke, en honor a Peter Cooke, Director del Banco de Inglaterra y quien fuera uno de los primeros en proponer la creación del Comité de Basilea, y a la vez este fue su primer presidente.

El Índice de Basilea en su forma y contenido original emitido en el año 1988 mediante Basilea I, es una relación que se obtiene al colocar en el numerador el valor correspondiente al capital regulatorio de la entidad bancaria y en el denominador el valor de los activos ponderados por riesgo de crédito, lo que nos indica claramente que estuvo dirigido a cubrir este riesgo. El índice mínimo para las entidades bancarias se fijó en 8%.

$$\text{Índice de Basilea} = \frac{\text{Capital Regulatorio}}{\text{APRC}} = 8\%$$

Donde:

APRC = Activos Ponderados por Riesgo de Crédito.

La enmienda realizada en el año de 1996, integra al Índice de Basilea un cargo adicional por la exposición al riesgo de mercado, pero el mínimo de capital requerido para las entidades bancarias se mantiene en el 8%.

$$\text{Índice de Basilea} = \frac{\text{Capital Regulatorio}}{\text{APRC} + \text{RM}} = 8\%$$

Donde:

APCR = Activos Ponderados por Riesgo de Crédito.

RM = Riesgo de Mercado.

En el documento emitido en el año 2004 y correspondiente a Basilea II, se mantiene el requisito por el cual las entidades bancarias deben mantener un capital mínimo en términos del Índice de Basilea equivalente al 8%, pero como este documento incorpora los métodos de medición para la exposición al riesgo operativo, es necesario considerar en la fórmula e incorporar en el respectivo cálculo del Índice el valor establecido por este riesgo.

$$\text{Índice de Basilea} = \frac{\text{Capital Regulatorio}}{\text{APRC} + \text{RM} + \text{RO}} = 8\%$$

Donde:

APCR = Activos Ponderados por Riesgo de Crédito.

RM = Riesgo de Mercado.

RO = Riesgo Operativo.

Lo anteriormente expuesto se complementa con el hecho de que cuando se considera la exposición al riesgo de mercado y en el caso particular motivo del presente estudio el riesgo operativo, estos deberán ser multiplicados por un factor que está en relación y es el inverso del mínimo requerido, por lo tanto el denominador del Indicador de Basilea estará conformado de la siguiente manera:

El valor de los activos ponderados por riesgo de crédito más 12,5 veces la exigencia por riesgo de mercado y más 12,5 veces la exigencia por riesgo operativo.

$$\text{Índice de Basilea} = \frac{\text{Capital Regulatorio}}{\text{APRC} + 12,5 \cdot \text{RM} + 12,5 \cdot \text{RO}} = 8\%$$

La multiplicación por el factor 12,5⁵ se lo realiza para establecer una relación numérica entre el cálculo del valor por exposición al riesgo de crédito que está basado en los activos ponderados por riesgo y las exigencias de capital por exposición al riesgo de mercado y exposición al riesgo operativo donde estas mismas exigencias se las calcula directamente.

⁵ Este factor está en función del mínimo requerido. Inverso del 8%.

Cuadro 2

Documento	Cargo adicional al riesgo de:	Minimo requerido	Base de Cálculo	Factor
Basilea I	Crédito	8%	Activos Ponderados por Riesgo	0
Enmienda	Crédito y Mercado	8%	Directo	12,5
Basilea II	Crédito, Mercado y Operativo	8%	Directo	12,5

Fuente: Basilea I, Basilea II

Elaboración: El Autor

2.4. Comité de Basilea⁶

El Comité de Basilea es un organismo internacional creado en el año 1975 en la ciudad de Basilea (Suiza), por los presidentes de los Bancos Centrales de los países del grupo diez (G10), en la actualidad los países que lo integran están representados por sus Bancos Centrales, este organismo emite lineamientos y recomendaciones sobre prácticas bancarias, además que contribuye con la elaboración de pautas sobre estándares de supervisión y de reducción de brechas en temas de supervisión prudencial entre países. Estos lineamientos, recomendaciones pueden ser adoptados por los organismos supervisores de los distintos países de acuerdo a cada necesidad y decisiones propias.

El Comité de Basilea desde su creación ha emitido diferentes documentos que son sometidos a rondas de consulta. Entre los varios documentos publicados por este organismo se encuentran “Acuerdo de Capital / BIS I” del año 1988, el cual tenía como objetivo que el sistema bancario operara con un capital adecuado

⁶ Convergencia internacional de medidas y normas de capital: marco revisado (versión integral: junio 2006)

para hacer frente a los riesgos asumidos, de manera especial el de crédito; “Riesgo de Mercado” del año 1996, es una ampliación del acuerdo original y básicamente fue creado para incluir el riesgo de mercado; “Principios básicos de supervisión bancaria (core principles)” del año 1999, “Acuerdo de Capital / BIS II” del año 2004, que busca definir nuevos niveles de capital para respaldar de una manera más robusta los riesgos bancarios; “Acuerdo de Capital / BIS III” del año 2010.

A pesar que el Comité no tiene autoridad para hacer cumplir sus recomendaciones, la mayoría de los países sean estos miembros o no, tienden a adoptar e implementar las políticas dictadas por este organismo.

2.5. Acuerdo de Capitales “Basilea II”⁷

El Acuerdo de Capitales, mejor conocido como “Basilea II”, está en función del primer Acuerdo del año 1988, “Basilea I”, y el objetivo principal es fortalecer en mayor medida la solidez y estabilidad del sistema bancario internacional, así como fomentar la adopción de prácticas de gestión de riesgos más rigurosas.

El Acuerdo de Capitales Basilea II, intenta alcanzar requerimientos de capital bastante más sensibles al riesgo que se apoyen en conceptos sólidos, en su marco conceptual sigue manteniendo la obligación de los bancos de retener capital equivalente al 8% como mínimo de sus activos ponderados por riesgo. Para determinar el requerimiento de capital para riesgo operativo el documento ofrece una amplia gama de posibilidades de modo que los bancos puedan escoger

⁷ Convergencia internacional de medidas y normas de capital: marco revisado (versión integral: junio 2006)

los métodos más adecuados para sus actividades e infraestructura de sus mercados financieros.

El Marco general del documento se basa en tres pilares: primer pilar; capital mínimo exigible, segundo pilar; examen por parte del supervisor, y tercer pilar; disciplina de mercado, en el desarrollo del estudio pondremos énfasis en el primer pilar, en lo que tiene que ver con el mínimo requerido de ratio de solvencia y métodos de cálculo para riesgo operativo.

Cuadro 3

Pilar I	Cálculo de los Requerimientos Mínimos de Capital	Cálculo de los requerimientos mínimos de capital para los riesgos de crédito, de mercado y operacional. El coeficiente de capital se obtiene a partir de la definición de capital regulador y de los activos ponderados por su nivel de riesgo, y en ningún caso podrá ser inferior al 8% del capital total. El capital de Nivel 2 queda limitado al 100% del capital de Nivel 1.
	Los riesgos que se considera son:	
	Riesgo Operativo	Se permiten tres (3) métodos de cálculo 1) Método del Indicador Básico 2) Método Estandar 3) Métodos Avanzados (AMA)
	Riesgo de Crédito	
	Riesgo de Mercado	

Fuente: Basilea II

Elaboración: El Autor

2.5.1. El Riesgo Operativo en Basilea II⁸

Para cumplir con el objetivo planteado en el presente estudio, es necesario identificar y analizar los métodos expuestos en el Acuerdo de Capitales “Basilea II”, para calcular el valor de exposición al riesgo operativo.

⁸ Convergencia internacional de medidas y normas de capital

El documento Acuerdo de Capitales ó Basilea II, establece que el riesgo operacional es el riesgo de sufrir pérdidas debido a fallas en los procesos, el personal, tecnología de la información o por eventos externos.

La definición expuesta incluye el riesgo legal, pero está excluido el riesgo estratégico y el riesgo de reputación.

Dentro del esquema de gestión del riesgo operativo esta el proceso de medición en el cual se procede a cuantificar la exposición que produce este riesgo a las entidades bancarias. Pero la cuantificación a través de métodos para este riesgo no ha alcanzado el nivel de desarrollo aplicable a los riesgos de crédito y mercado.

Existen tres (3) alternativas de métodos para cuantificar el valor de exposición, los cuales se describen a continuación.

Método del Indicador Básico

Las entidades bancarias que opten por utilizar este método, deberán cubrir la exposición al riesgo operativo con un capital equivalente al promedio de los últimos tres (3) años de un porcentaje fijo (denominado alfa α) de sus ingresos brutos⁹ anuales positivos. Se deberá considerar que de existir en cualquier año

⁹ Los ingresos brutos están considerados como los ingresos netos por concepto de intereses más otros ingresos netos ajenos a intereses. Estos ingresos deberán ser brutos de cualquier provisión. Deberá excluir la pérdida o ganancia producto de la venta de valores de la cartera de inversión y partidas extraordinarias o excepcionales.

La utilización de los ingresos brutos como variable representativa se basa en información de pérdidas y de capital económico por riesgo operacional de bancos de distintas naciones así como de estudios realizados por el Comité de Basilea entre los años 2001 y 2002.

ingreso bruto anual negativo o igual a cero se procederá a excluir tanto del numerador como del denominador para el respectivo cálculo.

El indicador relevante es el ingreso bruto.

El requerimiento de capital bajo este método puede expresarse de la siguiente manera:

$$KBIA = \frac{[\sum(GI_{1..n} \times \alpha)]}{n}$$

Donde:

KBIA = El valor de capital calculado por el método básico.

GI = Ingresos brutos anuales medios, positivos, de los tres últimos años.

n = número de años (entre los tres últimos) en los que los ingresos brutos fueron positivos.

$\alpha = 15\%^{10}$.

Las instituciones financieras que opten por este método necesitan definir claramente los ingresos brutos, los mismos que estarán constituidos conforme a

¹⁰ Porcentaje establecido por el Comité.

La utilización de este factor se basa en información de pérdidas y de capital económico por riesgo operacional de bancos de distintas naciones así como de estudios realizados por el Comité de Basilea entre los años 2001 y 2002.

las definiciones de los supervisores y/o de las normas contables vigentes del país en el cual se vaya aplicar.

Método Estándar

En este método, las actividades de las entidades bancarias se dividen en ocho (8) líneas de negocio¹¹ y el requerimiento de capital de cada línea de negocio se calcula multiplicando el ingreso bruto por un factor denominado beta (β) que es asignado a cada una de ellas. La exigencia total se calcula como la media de tres (3) años de la suma simple de las exigencias de capital en cada una de las líneas de negocio cada año. Cuando el requerimiento de capital agregado para todas las líneas identificadas en un mismo año sea negativo, el argumento del numerador para ese año será cero (0).

El indicador relevante es el ingreso bruto.

Cuadro 4

<i>Línea de Negocio</i>	<i>Factor Beta</i>
Finanzas Corporativas	18%
Negociación y Ventas	18%
Banca Minorista	12%
Banca Comercial	15%
Liquidación y Pagos	18%
Servicios de Agencia	15%
Administración de Activos	12%
Intermediación Minorista	12%

Fuente: Basilea II

Elaboración: El Autor

¹¹ Las líneas de negocio presentadas en el Cuadro 2 corresponden a una primera segmentación propuesta por el Comité de Basilea.

El requerimiento de capital bajo este método puede expresarse de la siguiente manera:

$$K_{TSA} = \frac{[\sum_{1-n} \max[\sum(GI_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0]]}{n}$$

Donde:

K_{TSA} = El valor de capital calculado por el método estándar.

GI_{1-8} = Ingresos brutos anuales de un determinado año para cada una de las líneas de negocio definidas.

β_{1-8} = Porcentaje fijo establecido por el Comité.

Las instituciones financieras que opten por este método a más de contar con la debida autorización del órgano supervisor, necesitan establecer claramente las líneas de negocio, las actividades del negocio deberán estar asignadas¹² a las líneas de negocio, los ingresos brutos, los mismos que estarán constituidos conforme a las definiciones de los supervisores y/o de las normas contables vigentes del país en el cual se vaya aplicar este método.

Como una variante de este método esta el Método Estándar Alternativo, que es un método similar al método estándar, salvo en las dos líneas de negocio:

¹² Sobre la asignación de actividades a las líneas de negocio, se recomienda consultar los documentos: "Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital" del Comité de Basilea del año 2006, y "Riesgo Operacional: Conceptos y Mediciones" de agosto de 2009.

banca comercial y banca minorista, para este caso en particular, los ingresos brutos que constaban como indicador relevante en estas líneas son sustituidos por los préstamos y anticipos, a la vez que estos valores son multiplicados por un factor fijo “m” el cual equivale al 0,035.

Los factores Beta (β) para la banca comercial y la banca minorista se mantienen los mismos que en el método estándar.

El requerimiento de capital para este método se calcula igual que en el método estándar, es decir la suma simple de los requerimientos de capital para cada una de las ocho (8) líneas de negocio.

El indicador relevante para este método lo constituyen los ingresos brutos y los préstamos, inversiones y anticipos.

Las instituciones financieras que opten por el método estándar alternativo, a más de contar con la debida autorización del órgano supervisor, deberán tener claramente definidos las líneas de negocio, asignación de actividades a líneas de negocio, composición del ingreso bruto conforme a las definiciones de los supervisores y/o de las normas contables vigentes del país en el cual se vaya aplicar este método y cuantificación de las colocaciones e inversiones.

En el siguiente cuadro se aprecia los indicadores relevantes y porcentajes Beta para cada línea de negocio por método de cálculo.

Cuadro 5

Línea de Negocio	Método Estándar		Método Estándar Alternativo		
	Indicador Relevante	Factor Beta	Indicador Relevante	Factor "m"	Factor Beta
Finanzas Corporativas	Ingresos Brutos	18%	Ingresos Brutos		18%
Negociación y Ventas	Ingresos Brutos	18%	Ingresos Brutos		18%
Banca Minorista	Ingresos Brutos	12%	Préstamos, Inversiones	0,035	12%
Banca Comercial	Ingresos Brutos	15%	Préstamos, Inversiones	0,035	15%
Liquidación y Pagos	Ingresos Brutos	18%	Ingresos Brutos		18%
Servicios de Agencia	Ingresos Brutos	15%	Ingresos Brutos		15%
Administración de Activos	Ingresos Brutos	12%	Ingresos Brutos		12%
Intermediación Minorista	Ingresos Brutos	12%	Ingresos Brutos		12%

Fuente: Basilea II

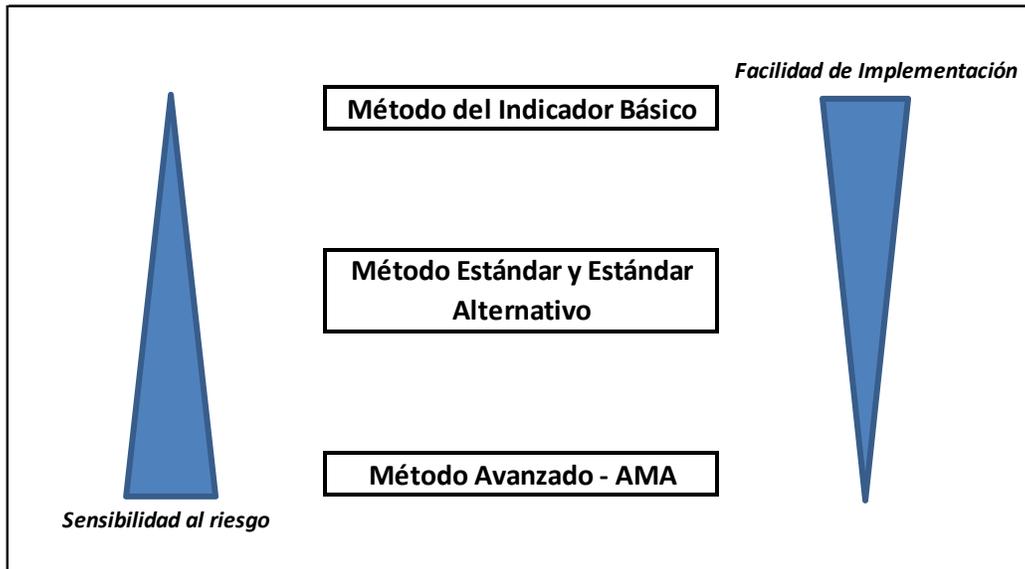
Elaboración: El Autor

Método de Medición Avanzada (AMA)

En este método el valor de capital, será calculado y determinado por un sistema interno de estimación de riesgo, utilizando criterios cualitativos y cuantitativos, lo que en principio permitirá una cuantificación más precisa. El Acuerdo o Basilea II, no establece recomendaciones precisas sobre técnicas o metodologías particulares para la aplicación de este método, sino más bien deja a criterio de cada institución la utilización o desarrollo de propias metodologías o técnicas que se adecuen a su propia realidad. Adicionalmente se recomienda este método para bancos internacionalmente activos y aquellos que presentan una alta exposición al riesgo operativo, debido a que puede resultar altamente costosa la implementación o el desarrollo de los mismos, así como también por la falta de información sobre pérdidas por este riesgo.

La sensibilidad al riesgo y la facilidad o complejidad para la implementación de cada uno de los métodos revisados, se aprecia en el siguiente gráfico:

Gráfico 1



Elaboración: El autor

2.6. Normativa Ecuatoriana¹³

2.6.1. Indicador de solvencia, relación entre el patrimonio técnico y los activos ponderados por riesgo

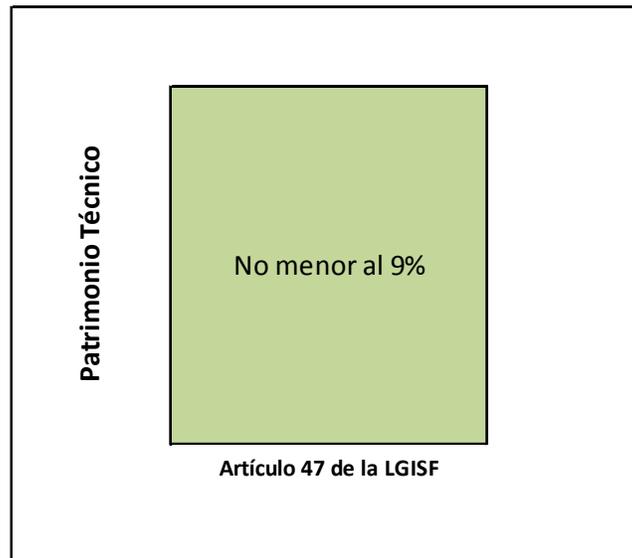
La Superintendencia de Bancos y Seguros, en su calidad de ente supervisor del sistema financiero ecuatoriano, se ha pronunciado a través de disposiciones sobre la solvencia mínima que deberán mantener las instituciones financieras. Estas disposiciones constan en la Sección I.- Instituciones sujetas a requerimientos de patrimonio técnico, del Capítulo I.- Relación entre el patrimonio

¹³ www.superban.gob.ec/

técnico total y los activos y contingentes ponderados por riesgo para las instituciones del sistema financiero, del Título V.- Del patrimonio técnico, del Libro I.- Normas generales para la aplicación de la ley general de instituciones del sistema financiero, y menciona que:

“Con el objeto de mantener constantemente su solvencia, las instituciones financieras públicas¹⁴ y privadas... sobre la base de los estados financieros consolidados e individuales, están obligados a mantener en todo tiempo un nivel mínimo de patrimonio técnico total¹⁵ equivalente al 9% de la suma total de los activos y contingentes ponderados por riesgo¹⁶”.

Grafico 2



Fuente: LGISF

Elaboración: El Autor

¹⁴ El presente estudio no contempla los bancos públicos.

¹⁵ Está conformado por el patrimonio técnico primario, patrimonio técnico secundario.

¹⁶ Activos que son ponderados para el riesgo de crédito de acuerdo a porcentajes y fórmula establecido por el ente supervisor.

Lo anteriormente mencionado se expresa como:

$$\frac{\text{Patrimonio Técnico total}}{\text{Activos ponderados por riesgo}} > \text{ó} = 9\%$$

El porcentaje mínimo de solvencia vigente requerido y normado debe ser en todo momento mayor o igual al 9%.

El valor que contiene los activos ponderados por riesgo es el resultante de ponderar el valor de los activos para el riesgo de crédito, lo que nos indica que actualmente la normativa está considerando solo el riesgo de crédito.

2.6.2. Norma para la gestión y administración del riesgo operativo

La gestión y administración de riesgos está claramente definido en la normativa vigente, y cada riesgo tiene un tratamiento específico, entre ellos se encuentra el riesgo operativo.

La norma para que las instituciones financieras empiecen a gestionar y administrar el riesgo operativo fue expedida mediante Resolución No. JB-2005-834 de 20 de octubre de 2005. El contenido de esta norma está repartido en 7 secciones y 24 artículos los mismos que tratan acerca del proceso de identificar, medir, controlar, mitigar y monitorear.

La fecha de cumplimiento a la norma emitida ha sufrido constantes cambios, la última disposición tiene como fecha límite de cumplimiento marzo de 2013¹⁷.

El riesgo operativo está incluyendo en su espectro total de gestión y de conceptualización al riesgo tecnológico y al riesgo legal.

Dentro del esquema teórico y práctico del proceso de medición, la normativa vigente no establece como mandatorio ni como opcional la adopción de metodología para calcular el valor por la exposición al riesgo operativo; entendiéndose como metodología a uno de los métodos¹⁸ mencionados en el documento Acuerdo de Basilea II en la parte pertinente a riesgo operativo, por lo que tampoco existe un requerimiento de capital por este concepto.

En lo que respecta a las líneas de negocio, esta normativa no establece ni contiene una especificación de cuáles serán las líneas que las entidades bancarias deberán utilizar.

En la estructuración de una base de datos de eventos de pérdida, la normativa no establece un umbral (valor de pérdida) mínimo de registro.

2.7. Normativa Internacional

Se realizó el análisis de diferentes normativas de países de Latinoamérica, y de España. La normativa revisada corresponde a los países de Perú, Argentina, República Dominicana, Colombia, Chile, y España.

¹⁷ Para Bancos privados, motivo del presente estudio.

¹⁸ a) Básico, b) Estándar y Estándar alternativo, c) Avanzados – AMA.

La revisión estuvo focalizada en 2 aspectos principales y que servirán de referencia para el presente estudio: a) la exigencia a las entidades financieras del empleo de algún método mencionado en Basilea II, para calcular exposición al riesgo operativo y a la vez el resultado de éste lo consideren como un requerimiento de capital, y b) el indicador de solvencia.

2.7.1. Normativa de Perú¹⁹

Con el objetivo de gestionar el riesgo operacional, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, organismo de control de Perú expide la respectiva norma en el año 2002, en la cual no constan exigencias para el requerimiento de patrimonio efectivo por mencionado riesgo. Para el año 2009 mediante la emisión de un instructivo exigen a las instituciones financieras la adopción de métodos para medir el riesgo operacional y el resultado de esta medición lo deberán considerar como requerimiento de patrimonio efectivo.

Los métodos que plantea la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP de Perú, son los establecidos en Basilea, pero con la obligatoriedad que todas las instituciones empezarán aplicando el método básico, y las instituciones que no quieran optar por este método deberán demostrar que están capacitadas para optar por un método más avanzado.

El requerimiento del patrimonio efectivo por riesgo operacional no será mayor al 20% del requerimiento del patrimonio efectivo total (por riesgo de crédito, de mercado, y operacional). La conformación del patrimonio efectivo está sometida a

¹⁹ www.sbs.gob.pe/IDXALL/FINANCIERO/DOC/RESOLUCION/PDF/2115-2009.R.PDF

un plazo de transición, es decir se lo irá conformando gradualmente durante un periodo de años, hasta llegar al 100% del requerimiento.

El ratio de capital debe ser mayor al 10%, el cálculo de este ratio incluye la exposición al riesgo de crédito, mercado y operacional, y toma como referencia al índice de Basilea.

2.7.2. Normativa de Argentina²⁰

El Banco Central de la República de Argentina, emite regulación para el riesgo operativo, y a la vez establece la exigencia a las entidades financieras de determinar capital mínimo para este riesgo.

El método publicado y recomendado para la medición por parte de las instituciones financieras es el método básico. El valor resultante del cálculo, lo deberán ir constituyendo de acuerdo a un factor y cronograma establecido.

El ratio de solvencia debe ser mayor al 10% e incluye los valores por riesgo de crédito y operacional.

2.7.3. Normativa de República Dominicana²¹

La normativa emitida por la Superintendencia de Bancos como ente regulador considera el cálculo por exposición al riesgo operacional y por ende el requerimiento de capital.

²⁰ www.bcra.gov.ar/

²¹ Circular SB: No.011/10 Superintendencia de Bancos de la República Dominicana. Guía descriptiva de indicadores financieros.

La Superintendencia de Bancos de este país ha establecido que las entidades utilizaran el método estándar establecido en Basilea II. En lo referente a la implementación y constitución del capital requerido han establecido el respectivo cronograma.

El índice de solvencia mínimo será del 10% y contempla en su cálculo el riesgo de crédito, mercado y operacional.

2.7.4. Normativa de Colombia²²

La Superintendencia Financiera de Colombia, dispone que las entidades sujetas a la inspección y vigilancia de ésta, deban desarrollar, establecer, implementar y mantener un Sistema de Administración de Riesgo Operativo (SARO), que les permita identificar, medir, controlar y monitorear eficazmente este riesgo.

Para el registro del riesgo operativo la Superintendencia Financiera de Colombia, ha establecido cuentas contables específicas, las mismas que se encuentran en los Planes Únicos de Cuentas. No han dispuesto aún el método a utilizar para la medición de este riesgo.

El índice de solvencia mínimo es del 9%.

²² Superintendencia Financiera de Colombia, Circular externa 041 de junio de 2007.

2.7.5. Normativa de Chile²³

La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile, en el tema de solvencia para la banca establece un mínimo del 8% es decir alineado con lo que menciona Basilea. La banca en Chile formalmente opera bajo las recomendaciones de Basilea I, con modelos estandarizados y sin capital requerido por la exposición al riesgo de mercado y al riesgo operacional.

2.7.6. Normativa de España²⁴

El Banco de España, dispone a las entidades financieras el requerimiento de recursos propios por riesgo operacional.

En base a las mejores prácticas internacionales, el Banco de España indica que las instituciones deberán calcular los requerimientos por uno de los siguientes métodos: básico, estándar o avanzado. El método básico es obligatorio siempre y cuando las instituciones no puedan demostrar que se encuentran preparadas para optar por los otros métodos disponibles.

El índice de solvencia requerido hasta el año 2012 era del 8%, a partir del año 2013 es del 9%²⁵.

El cuadro a continuación presenta en conjunto los porcentajes mínimos de solvencia requeridos en los países analizados.

²³ Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras Chile

²⁴ www.bde.es/

²⁵ www.elmundo.es/elmundo/2012/10/12/economia/

Cuadro 6

País	Indicador mínimo de Solvencia (%)	Riesgos Incluidos en el cálculo
Ecuador	9%	Activos ponderados por riesgo
Perú	10%	Activos ponderados por riesgo, riesgo de mercado, riesgo operativo
Argentina	10%	Activos ponderados por riesgo, riesgo de mercado, riesgo operativo
Rep. Dominicana	10%	Activos ponderados por riesgo, riesgo de mercado, riesgo operativo
Colombia	9%	Activos ponderados por riesgo
Chile	8%	Activos ponderados por riesgo
España	9%	Activos ponderados por riesgo, riesgo de mercado, riesgo operativo

Fuente: Normativa de países analizados

Elaboración: El autor

La totalidad de países en los cuales se analizó la norma, tienen como medida de solvencia un porcentaje mayor al 8% del establecido en Basilea I y ratificado en Basilea II.

En el siguiente cuadro se presenta el método que podrán utilizar las entidades de acuerdo a la normativa analizada para cada país y que servirá para estimar el valor requerido por exposición al riesgo operativo.

Cuadro 7

<i>País</i>	<i>Aplica metodología de cálculo</i>	<i>Método a aplicar por parte de las instituciones financieras</i>
Ecuador	No	No
Perú	Si	Tienen la posibilidad de emplear alguno de los siguientes métodos, siempre que se cumpla con los requisitos que para cada uno de ellos se establecen: Método Básico, Método Estándar Alternativo, Métodos Avanzados - AMA. Para el Método Estándar Alternativo y AMA se requiere autorización del ente de control.
Argentina	Si	Método Básico
Rep. Dominicana	Si	Método Estándar
Colombia	No	Tienen establecidos cuentas contables específicas en las cuales van registrando los valores por pérdida relacionada al riesgo operativo
Chile	No	No
España	Si	Podrán aplicar alguno de los siguientes métodos: Método Básico, Método Alternativo y su variante el estándar Alternativo, Métodos Avanzados. Para el Método Estándar y Alternativo y AMA se requiere autorización del ente de control. Las entidades deberán cumplir con los requisitos establecidos para la utilización de cada uno de ellos.

Fuente: Normativa de países analizados

Elaboración: El autor

Los métodos descritos en el cuadro precedente están en función de lo que menciona Basilea II.

2.7.7. Análisis

De la revisión efectuada a las normas internacionales sobre riesgo operativo, específicamente a la de los países de Perú, Argentina, República Dominicana, Colombia, Chile, España, se establece el siguiente análisis:

- La totalidad de los países analizados tienen expedida una normativa para la gestión y administración de riesgo operativo.

- De los países que requieren medición, la totalidad de estos han optado en su normativa por sugerir la aplicación de uno de los tres (3) métodos planteados por Basilea II, es decir por lineamientos y estándares internacionales.
- Perú, Argentina, República Dominicana, plantean en la respectiva normativa un cronograma de implantación y un factor de ponderación para ir constituyendo el valor estimado por riesgo operativo.
- De los países que requieren medición, mencionan tácitamente como mandatorio que deben empezar por el método básico y caso contrario exigen que las instituciones demuestren la capacidad para optar por métodos más avanzados que el método básico.
- La totalidad de países optan por estándares internacionales, entre los que incluyen los métodos de cálculo así como el ratio de solvencia o índice de Basilea.

En función de los puntos establecidos como análisis, se desprende que el planteamiento en el presente estudio, no es nuevo y ya lo están aplicando varios países, por lo que es factible de aplicación para las instituciones financieras, específicamente los bancos que forman parte del Sistema Financiero Ecuatoriano.

CAPITULO III

3. MARCO EMPÍRICO

Revisado el Marco Teórico, en el cual se analizó los estándares internacionales a través de Basilea II, la normativa interna, normativa internacional, y considerando el tipo de información disponible, se determinó que el desarrollo del presente estudio considera lo que se menciona en el documento Acuerdo de Capitales conocido como Basilea II y que son un referente de prácticas y estándares internacionales.

Para la aplicación del método, de los resultados y de los escenarios, motivo del presente trabajo, se procedió a agrupar en quintiles a los bancos que forman parte del sistema financiero ecuatoriano y que se encuentran vigentes; la variable utilizada para esta segmentación estadística en quintiles es el valor del Patrimonio Técnico Constituido.

Previamente a determinar la afectación que sufre el resultado del ratio de solvencia, producto de considerar el valor por exposición al riesgo operativo, fue necesario establecer el método de medición que será utilizado para calcular el valor por exposición a este riesgo.

Una vez que se ha determinado el método en función de la información disponible y de la factibilidad de aplicación de éste al sector bancario, se procede a calcular el valor de exposición al riesgo. El valor calculado será introducido en la fórmula de cálculo del ratio de solvencia según lo establecido en el “Índice de

Basilea”, pero manteniendo el porcentaje mínimo del 9% requerido según la normativa ecuatoriana.

De esta manera es posible realizar simulaciones del comportamiento del resultado del ratio de solvencia en función de la aplicación del valor calculado por exposición al riesgo operativo a lo largo del tiempo que se establecerá.

Finalmente se estructura un análisis de los requerimientos técnicos principales necesarios para que una institución financiera, específicamente los bancos deban cumplir para acceder a métodos de medición avanzados, y que estos requerimientos consten en normativa regulatoria.

3.1. Establecimiento del método de medición aplicable por parte de los bancos para determinar el valor de exposición al riesgo operativo

Para establecer el método de medición aplicable en las entidades bancarias, parte del Sistema Financiero Ecuatoriano, se consideró las alternativas constantes en el documento Acuerdo de Capitales “Basilea II”, en la parte pertinente a “Riesgo Operativo”, “Metodologías de Estimación”, realizando un análisis de los componentes de cada método de cálculo así como el requerimiento de información necesaria para la aplicación de cada uno de ellos.

3.1.1. Alternativas de Métodos de medición

Las alternativas de los métodos de medición son:

1. Método del Indicador Básico

2. Método Estándar y su variante Estándar Alternativo

3. Método Avanzado – AMA

1. De acuerdo a lo que se menciona sobre el Método del Indicador Básico; para su aplicación es necesario conformar el “Indicador Relevante” el cual está dado por el “Ingreso Bruto”, esta conformación es básicamente con cuentas contables de ingresos y gastos, las mismas que son extraídas del Catálogo Único de Cuentas y sus saldos del estado de pérdidas y ganancias.

La información necesaria para calcular el respectivo valor, lo constituyen los saldos contables de los últimos tres (3) años de las cuentas contables que conforman el “Indicador Relevante”.

El factor alfa a ser aplicado es del 15%.

En resumen, la información necesaria y el cálculo del valor estimado por la exposición al riesgo operativo bajo el Método del Indicador Básico, se lo aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 8

Indicador Relevante	Año 1	Año 2	Año 3
Cuentas de Ingresos identificadas	Valor 1	Valor 2	Valor 3
Cuentas de Gastos identificadas	Valor 1	Valor 2	Valor 3
Ingreso Bruto	Resultado 1	Resultado 2	Resultado 3
Promedio	Promedio 1,2,3		
Factor Alfa (α)	15%		
	<i>Valor Exposición al Riesgo Operativo</i>		

*Fuente: Basilea II, Riesgo Operacional, Métodos
Elaboración: El autor*

La fórmula para este método es:

$$KBIA = \frac{[\sum(GI_{1..n} \times \alpha)]}{n}$$

Es importante considerar que si un determinado año el Indicador Relevante presenta un valor negativo o igual a cero, este no será tomado en cuenta para el cálculo promedio.

2. Para la aplicación del Método Estándar, la información a considerar es que las actividades de las entidades deben estar definidas e identificadas claramente y las mismas estarán divididas o asignadas en las ocho (8) líneas de negocio establecidas por el Comité de Basilea y que son las relevantes.

El Indicador Relevante para la utilización de este método es el denominado Ingreso Bruto, el cual se establecerá para cada línea de negocio y estará conformado básicamente con cuentas contables de ingresos y gastos. La utilidad del Indicador es el que facilita relacionar el volumen de negocio y el nivel de riesgo que probablemente estén asumiendo en cada línea de negocio.

La antigüedad de los datos necesarios para calcular el respectivo valor de exposición, lo constituyen los valores de los últimos tres (3) años del Indicador Relevante por cada línea de negocio identificada.

Los factores Beta (β), definidos para cada línea de negocio, se encuentran en el *Cuadro 4*, del Capítulo II, del presente estudio.

En resumen, la información necesaria y el cálculo del valor estimado por la exposición al riesgo operativo bajo el Método Estándar, se lo aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 9

<i>Línea de Negocio</i>	<i>Factor Beta (β)</i>	<i>Indicador Relevante</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Promedio</i>
Finanzas Corporativas	18%	Ingresos Brutos	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Negociación y Ventas	18%		Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Banca Minorista	12%		Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Banca Comercial	15%		Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Liquidación y Pagos	18%		Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Servicios de Agencia	15%		Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Administración de Activos	12%		Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Intermediación Minorista	12%		Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
<i>Exposición = Sumatoria de los valores promediados multiplicados por alfa (θ)</i>						

Fuente: Basilea II, Riesgo Operacional, Métodos

Elaboración: El autor

La fórmula para el método descrito es:

$$K_{TSA} = \frac{[\sum_{1-n} \max[\sum(GI_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0]]}{n}$$

Se considera que si en un determinado año la suma de los productos resulta ser un valor negativo, este será considerado como cero.

La aplicación del Método variante Estándar Alternativo es similar al Método Estándar en su cálculo, pero para las líneas de negocio de Banca Minorista y Banca Comercial consideradas como la Banca tradicional, se establece como Indicador Relevante los valores de préstamos e inversiones sin ponderación de riesgo de crédito y neto de provisiones, para el resto de líneas de negocio se mantiene el Ingreso Bruto como Indicador Relevante.

En el Cuadro 5, del Capítulo II, del presente estudio, se aprecia el factor “m” y los valores del factor Beta (β) para cada línea de negocio.

En resumen, la información necesaria y el cálculo del valor estimado por la exposición al riesgo operativo bajo el Método Estándar Alternativo, se lo aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 10

<i>Línea de Negocio</i>	<i>Indicador Relevante</i>	<i>Factor "m"</i>	<i>Factor Beta (β)</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Promedio</i>
Finanzas Corporativas	Ingresos		18%	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Negociación y Ventas	Brutos		18%	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Banca Minorista	Préstamos,	0,035	12%	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Banca Comercial	Inversiones	0,035	15%	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Liquidación y Pagos			18%	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Servicios de Agencia	Ingresos		15%	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Administración de Activos	Brutos		12%	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Intermediación Minorista			12%	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Promedio 1,2,3
Exposición = Sumatoria de los valores promediados multiplicados por alfa (θ)							

Fuente: Basilea II, Riesgo Operacional, Métodos

Elaboración: El autor

Se considera que si en un determinado año la suma de los productos resulta ser un valor negativo, este será considerado como cero.

3. En los Métodos de Medición Avanzados - AMA (Advanced Measurement Approaches), la información necesaria como insumo para aplicar este método, la constituyen principalmente los datos internos, los datos externos, el análisis de escenarios; y, los factores del entorno y de control interno. La utilización de estos métodos avanzados implica que la institución debe cumplir con ciertos requisitos cualitativos y cuantitativos que le den la condición adecuada de operar en estos ambientes de medición.

De lo indicado, se desprende que el valor calculado por la exposición al riesgo operativo, bajo métodos avanzados, es el resultado de la aplicación de sistemas internos de medición, propios de cada institución, por lo que viene a constituirse en una cuantificación más exacta.

Entre los métodos que pueden utilizarse²⁶ en los AMA, se encuentran los “Métodos de distribución de pérdidas (LDA)”, y los “Métodos de cuadro de mando”. Los “Métodos de distribución de pérdidas” consiste en la estimación mediante la utilización de técnicas estadísticas sobre los datos internos y externos. Los “Métodos de cuadro de mando” o de scorecard se basan en indicadores representativos de la exposición, desempeño y control para cada línea de negocio.

En resumen, la información necesaria y el cálculo del valor estimado por la exposición al riesgo operativo bajo Métodos Avanzados - AMA, se lo aprecia en el siguiente cuadro:

²⁶ Riesgo Operacional: Conceptos y Mediciones, Principales Modelos AMA utilizados en la industria-SBIF

Cuadro 11

	Métodos AMA	Exposición al Riesgo
<i>Datos Internos</i>	De acuerdo a decisión de cada institución	Resultado de la aplicación de métodos
<i>Datos Externos</i>		
<i>Análisis de escenarios</i>		
<i>Factores del entorno</i>		
<i>Factores de Control Interno</i>		

Fuente: Basilea II, Riesgo Operacional, Métodos

Elaboración: El autor

La utilización de estos métodos implica un grado avanzado de complejidad, y en muchos casos el costo económico de implementación es alto.

3.1.2. Análisis de la información disponible

El Sistema Financiero Ecuatoriano tiene regulaciones y normativa específica para el riesgo operativo a través de la Resolución JB-2005-834, en la cual se menciona el procedimiento para la gestión y administración de este riesgo, pero no hace mención sobre la utilización de un método específico para medir la exposición; por lo tanto nos centraremos en la información que se encuentra disponible al público y es de fácil acceso, para en base de esto recomendar la utilización de un método.

La información necesaria y global para la aplicación de los métodos analizados es la siguiente:

- Ingresos Brutos
- Líneas de Negocio

- Ingresos Brutos por línea de negocio
- Valor de Préstamos en Banca Comercial y Banca Minorista; y, el valor de las Inversiones
- Información contable y financiera
- Datos Internos
- Datos externos
- Factores del entorno
- Factores del control interno
- Factor alfa (α)
- Factor Beta (β)

Una vez establecida la información necesaria, procedemos a analizar la disponibilidad de la misma:

Ingresos Brutos: Esta información se la puede establecer mediante los saldos de las cuentas contables mensuales y anuales que conforman el estado de pérdidas y ganancias, los mismos que se encuentran disponibles al público en general, en la página web de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

En relación a lo expuesto, y para motivos del presente estudio, en el siguiente cuadro se presenta las cuentas contables de Ingresos y Gastos que conformaran la estructura para determinar el Ingreso Bruto:

Cuadro 12

Código Cuenta Contable	Nombre de la Cuenta
41	INTERESES CAUSADOS
42	COMISIONES CAUSADAS
51	INTERESES Y DESCUENTOS GANADOS
52	COMISIONES GANADAS
54	INGRESOS POR SERVICIOS

Fuente: Balances Publicados página SBS

Líneas de Negocio: Considerando la clasificación emitida por Basilea II, se puede llegar a identificar las líneas de negocio, basándonos en las cuentas contables del Balance de Situación y Balance de Pérdidas y Ganancias, pero esta no sería confiable ni exacta, ya que cada institución bancaria maneja sus propios conceptos y definiciones para su negocio.

Es importante que las líneas de negocio sean dictadas y normadas por el ente regulador, lo que tendrá por objetivo estandarizar su uso y homogenizarlo a todo el sistema financiero, que vendrá a contribuir en facilitar el uso del método estándar, estándar alternativo y métodos avanzados.

Ingresos Brutos por Líneas de Negocio: Como se menciona en el análisis de Líneas de Negocio, si bien se puede llegar a establecer una clasificación de estas, las mismas que no serían confiables ni exactas, es mucho más complejo llegar a definir el ingreso bruto para cada una de ellas, considerando que para calcular este indicador relevante se necesitaría tener clasificadas las cuentas de ingreso y egreso asociadas a cada línea de negocio, y este dato no se ve reflejado en ningún balance publicado y de acceso general.

En el Catálogo Único de Cuentas, se hace necesaria la inclusión de cuentas de ingresos y gastos que estén asociadas a las líneas de negocio para que las entidades lo utilicen y proporcionen facilidad al momento de decidir la utilización del método estándar, estándar alternativo o métodos avanzados.

Valor de los préstamos en Banca Comercial y Banca Minorista; y, el valor de las Inversiones: Estos valores se los puede obtener asumiendo una agrupación de las cuentas contables del Balance de Situación Financiera y que corresponden al código 14 Cartera de Créditos, y al código 13 Inversiones.

En relación a lo expuesto, y para motivos del presente estudio, en el siguiente cuadro se presenta una propuesta de agrupación:

Cuadro 13

<i>Denominación del Crédito</i>	<i>Agrupación</i>
Crédito Comercial	Banca Comercial
Crédito de Consumo	Banca Minorista
Crédito de Vivienda	
Crédito Educativo	
Crédito Microempresa	
Crédito para la inversión pública no fue considerado en razón de que a la fecha del estudio, no existían saldos en este tipo de crédito.	

Elaboración: El autor

Información contable y financiera: Se refiere a cuentas contables asociadas al cálculo de los “Indicadores Relevantes”, así como a la presentación de los estados financieros a nivel de cuentas que permita reflejar los resultados de los “Indicadores Relevantes. En estos factores el ente supervisor no ha especificado nada al respecto. Como se puede apreciar este factor tiene una

estrecha relación con los factores analizados anteriormente de: Ingresos brutos, líneas de negocio, ingresos brutos por líneas de negocio, valor de los préstamos en banca comercial y minorista así como en inversiones.

Datos Internos: Lo constituyen esencialmente los eventos²⁷ de riesgo operativo presentados en cada institución bancaria y que han producido pérdidas financieras. Esta información debe constar en la base de datos que solicita mediante normativa la Superintendencia de Bancos y Seguros. Sobre este tema no existen resultados publicados²⁸, y hasta ahora es información que solo las entidades bancarias la conocen.

Si bien la normativa vigente de riesgo operativo pide el registro de los eventos de riesgo operativo que han causado pérdidas, estos deben ser más detallados, por lo que se deberá solicitar mayor información entre otros como: fecha de ocurrencia del evento, fecha del registro contable del evento, cuenta contable asociada al registro, valor recuperado mediante cobertura.

Datos Externos: Lo conforman básicamente los eventos de riesgo operativo presentados en otras instituciones y que sirvan de insumo para poder crear escenarios y simulaciones, considerando que los datos internos resultan insuficientes para poder crear una modelación. En el País no se dispone de una base de datos general a la cual se tenga acceso y se pueda consultar los eventos

²⁷ Deben estar clasificados en uno de los 7 tipos de eventos que especifica la Resolución JB-2005-834: Fraude Interno, Fraude Externo; Prácticas de empleo y seguridad del ambiente de trabajo, Prácticas relacionadas con los clientes, productos y el negocio, Daños a los activos fijos, Interrupción del negocio y fallas en los sistemas, Deficiencia en la ejecución de procesos.

²⁸ La SBS, mediante Resolución JB-2012, solicitó a las entidades financieras, remitan los eventos de Riesgo Operativo presentados en cada una de las Instituciones.

presentados en la Instituciones Financieras y específicamente en las entidades bancarias. Pero es importante mencionar que a nivel internacional existen organizaciones que recogen información sobre eventos de riesgo operativo y la constituyen como una base de datos a la cual se puede acceder, pero previo el registro y el pago de una suscripción.

En el ámbito nacional no existe una base de datos general que recoja los eventos de pérdida por riesgo operativo presentado y a la cual tengan accesos las entidades financieras, por lo que es importante que tanto el ente regulador como las instituciones financieras trabajen conjuntamente para solventar este tema.

Factores del entorno: Es la capacidad que tiene la institución para poder evaluar la relación de los riesgos operativos con el entorno externo.

Factores del control interno: Es la capacidad que tiene la institución para poder evaluar la exposición y el control hacia los riesgos.

Factor Alfa (α): Factor establecido por Basilea y que corresponde al 15%.

Factor Beta (β): Factor establecido por Basilea, y cuyos porcentajes se encuentran detallados en el *Cuadro 5*, del Capítulo II, del presente estudio.

3.1.3. Determinación del método de medición

En función del análisis realizado sobre la alternativa de los métodos, la disponibilidad de información, y el acceso a la misma, se concluye que, el Método de medición planteado por Basilea II a aplicarse en el presente estudio y que sirve

para determinar el valor de la exposición al riesgo operativo y en función de este llegar a establecer la afectación que tendrá el resultado del ratio de solvencia, en los bancos parte del Sistema Financiero Ecuatoriano, siguiendo la forma de cálculo del “Índice de Basilea”, es el “Método del Indicador Básico”, el mismo que tiene como “Indicador relevante al “Ingreso Bruto”, y un factor alfa (α) del 15%.

Adicionalmente a lo planteado en el párrafo anterior, sobre la determinación del método de medición, se consideró lo que han recomendado los entes supervisores y reguladores de algunos países como: Perú, Argentina, España, los cuales solicitan o norman a que sus supervisados empiecen utilizando el Método del Indicador Básico, al igual que se consideró lo que Basilea en su documento respectivo menciona que el Método del Indicador Básico constituye el punto de partida para el cálculo del capital.

Si bien el método del “Indicador Básico”, no es la mejor aproximación a la real exposición a la que están expuestos los bancos, si es un buen comienzo, considerando que para optar por las otras alternativas de métodos, se necesita tener mayor especificidad en las líneas de negocio así como en el manejo contable de ingresos y gastos relacionados a estas líneas, igual se necesita contar con una base de datos robusta y con suficiente información que permita crear escenarios y simulaciones.

Hay que considerar que en la revisión y análisis realizado en el Capítulo II, Numeral 2.7., y 2.7.5., a la normativa de otros países, entre otros aspectos, se pudo establecer que el método del Indicador Básico es de aplicación inicial y

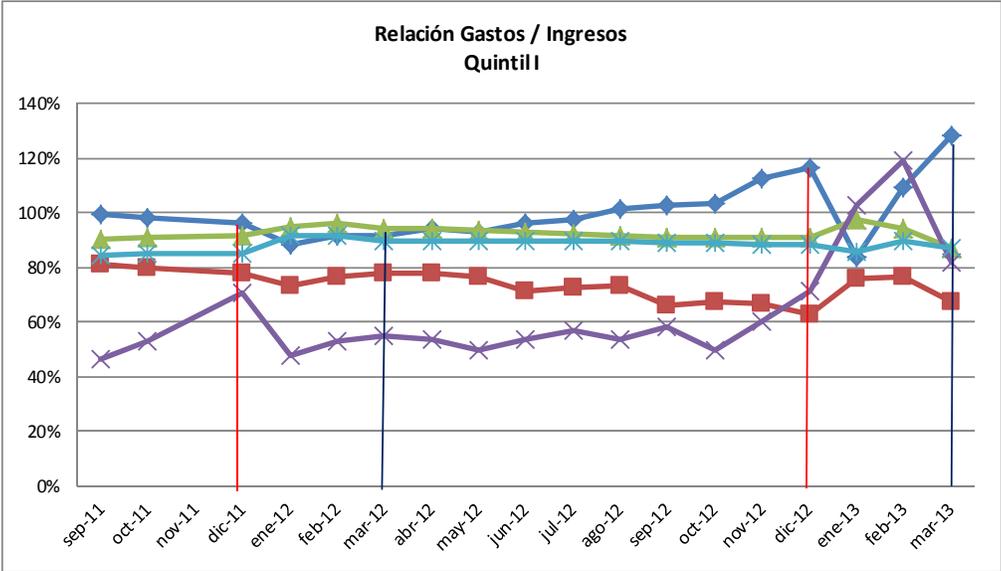
obligatoria para las instituciones financieras que empiezan a medir la exposición al riesgo operativo por requerimiento del ente supervisor, como por ejemplo: Perú, España, Argentina, lo que nos indica que este método a pesar de su sencillez está siendo utilizado a nivel internacional.

3.1.4. Relación Gastos / Ingresos

Una vez que se determinó al método del Indicador Básico, como el aplicable, y en el cual el Ingreso Bruto es considerado como indicador relevante, es importante analizar la relación que han tenido los gastos / ingresos, y establecer el comportamiento de estos en el último periodo.

En el Quintil I, el comportamiento de los resultados de la relación es la siguiente:

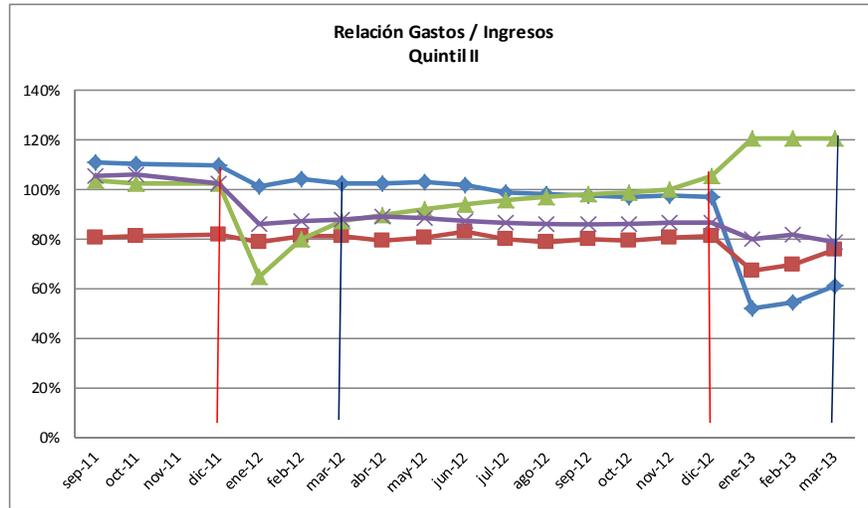
Gráfico 3



Fuente: Balances publicados por la SBS
 Elaboración: El autor

En el Quintil II, el comportamiento es el siguiente:

Gráfico 4

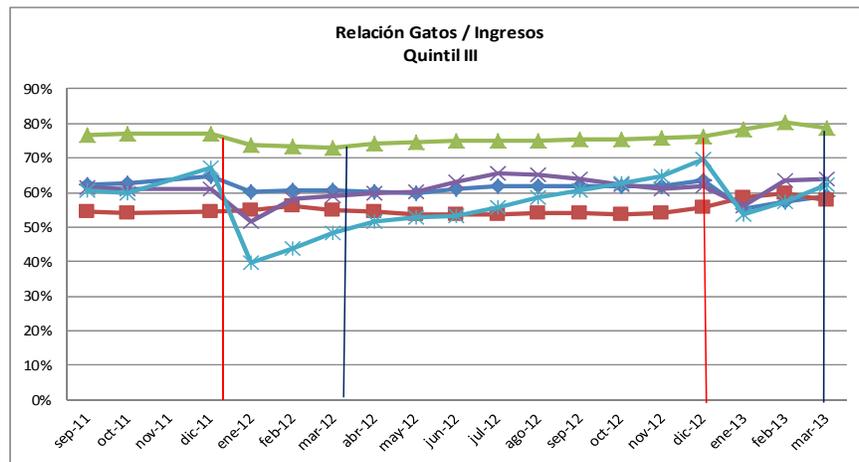


Fuente: Balances publicados por la SBS

Elaboración: El autor

En el Quintil III, el comportamiento es el siguiente:

Gráfico 5

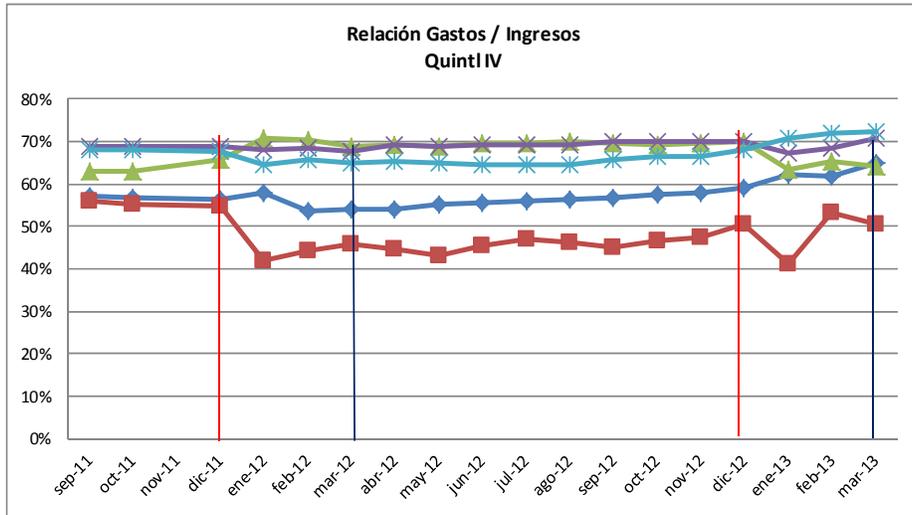


Fuente: Balances publicados por la SBS

Elaboración: El autor

En el Quintil IV, el comportamiento es el siguiente:

Gráfico 6

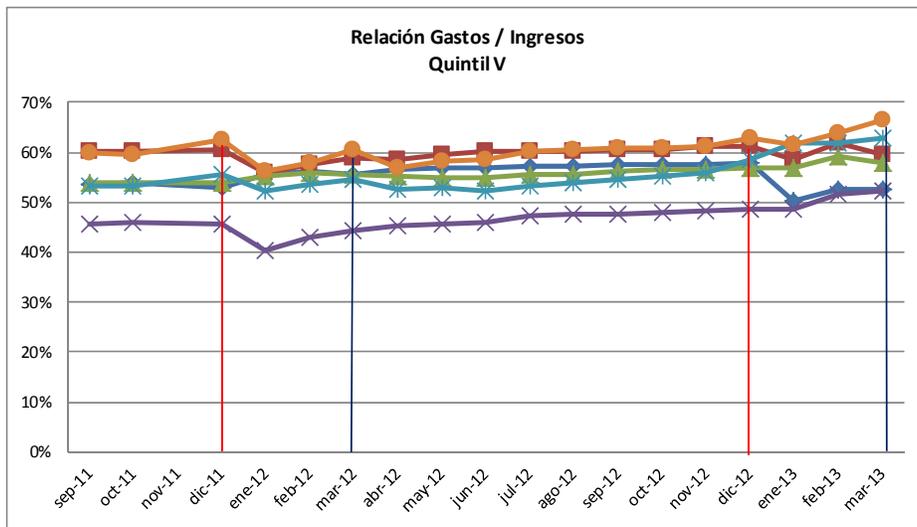


Fuente: Balances publicados por la SBS

Elaboración: El autor

En el Quintil V, el comportamiento es el siguiente:

Gráfico 7



Fuente: Balances publicados por la SBS

Elaboración: El autor

Los resultados de la relación gastos / ingresos, aplicada a los quintiles tiene una tendencia a incrementarse en la línea de tiempo, estos resultados nos sirve para relacionarlos con el valor de exposición al riesgo operativo que se va ir calculando, ya que el resultado del valor requerido de capital por riesgo operativo dependerá completamente del comportamiento de los ingresos y gastos. Por lo que se puede concluir que al haber un incremento en la relación gastos / ingresos, va a producir un menor efecto en el resultado del valor calculado por la exposición al riesgo operativo bajo el método establecido y que corresponde al método del indicador básico.

3.2. Cuantificación del valor de exposición al riesgo operativo de las entidades bancarias por el método establecido

Continuando con los lineamientos planteados para cumplir con el objetivo del presente estudio, se procederá a cuantificar la exposición que presentan los bancos al riesgo operativo, mediante el Método del Indicador Básico.

3.2.1. Clasificación de la entidades bancarias

La agrupación que está dada para los bancos por parte de la Superintendencia de Bancos y Seguros, es: bancos grandes, bancos medianos y bancos pequeños, la misma que está determinada por la participación del valor total de la sumatoria de los Activos, y estadísticamente aplicando percentiles²⁹, por lo que los rangos porcentuales son: mayores o iguales al 9% son considerados

²⁹ http://www.sbs.gob.ec/practg/p_index?vp_art_id=584&vp_tip=2&vp_buscr=41

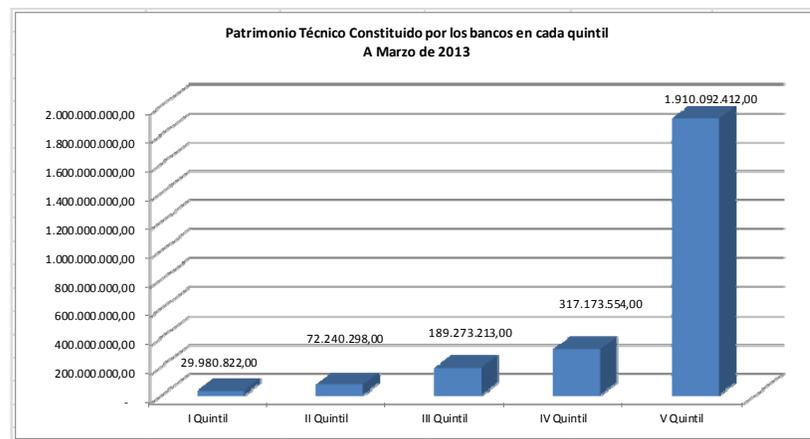
bancos grandes, menor del 9% y mayor o igual al 2% son bancos medianos, y menores al 2% son bancos pequeños.

Para motivos del presente estudio y para presentación de los resultados obtenidos, se procede a clasificar a los bancos³⁰ que forman parte del Sistema Financiero Ecuatoriano, en “quintiles”. El ordenamiento para establecer en que “quintil” cae o se ubica un banco, está en función del valor constituido como Patrimonio Técnico³¹.

Como producto del proceso de agrupación, se obtuvo que el Quintil I hasta el Quintil IV agrupe a 5 bancos cada uno de ellos, mientras que el Quintil V agrupa a 6 bancos.

La suma del valor del Patrimonio Técnico Constituido de cada banco y que conforman cada quintil, se lo aprecia en el siguiente gráfico:

Gráfico 8



Fuente: PT publicado por la SBS
Elaboración: El autor

³⁰ Como se indico en el Capítulo I, el presente estudio se lo realiza para Bancos Privados.

³¹ Datos a marzo de 2013.

La clasificación realizada a los bancos en quintiles, se encuentra detallada en el **Anexo 1**.

3.2.2. Resultados de la cuantificación de la exposición al riesgo operativo bajo el método establecido

Como ya se comentó anteriormente, una vez analizada la disponibilidad de información y factibilidad de acceso a la misma, así como lo que han adoptado los países de la región y lo que menciona Basilea II, se determinó al Método de medición del “Indicador Básico”, como el aplicable para calcular el valor de exposición al riesgo operativo, y considerando la información de Balances a marzo y diciembre de 2010, marzo y diciembre de 2011, marzo y diciembre de 2012, y, marzo de 2013, en los cuales constan los saldos de las cuentas de Ingresos y Gastos que intervienen en el cálculo del “Ingreso Bruto”, equivalente al “Indicador Relevante”, necesitan ser anualizadas, por lo que la fórmula utilizada es la siguiente:

$$\text{Saldo anualizado}_{(m,a)} = \text{Saldo}_{(m,a)} (+) \text{Saldo}_{(\text{diciembre}, a-1)} (-) \text{Saldo}_{(m, a-1)}$$

Donde:

Saldo = saldo de la cuenta ya sea de ingreso o gasto que se va a anualizar.

m = mes

$a = \text{año}$

Nos apoyamos de una hoja electrónica excel para realizar los cálculos de la fórmula, en la cual intervienen los siguientes datos, los mismos que son extraídos del balance:

$$\text{Anualización Ingreso Bruto marzo/11} = \text{Saldo cuentas ingresos y gastos de marzo/11} (+) \text{Saldo cuentas ingresos y gastos diciembre/10} (-) \text{Saldo cuentas ingresos y gastos marzo/10}$$

$$\text{Anualización Ingreso Bruto marzo/12} = \text{Saldo cuentas ingresos y gastos de marzo/12} (+) \text{Saldo cuentas ingresos y gastos diciembre/11} (-) \text{Saldo cuentas ingresos y gastos marzo/11}$$

$$\text{Anualización Ingreso Bruto marzo/13} = \text{Saldo cuentas ingresos y gastos de marzo/13} (+) \text{Saldo cuentas ingresos y gastos diciembre/12} (-) \text{Saldo cuentas ingresos y gastos marzo/12}$$

Conforme a lo que dispone el procedimiento del Método del Indicador Básico, y una vez obtenidos los primeros resultados, se observó si las instituciones presentaban un valor negativo en su indicador relevante del “Ingreso Bruto”, pero ninguna llegó a este nivel, por el contrario todas presentaban valores positivos.

Los resultados obtenidos de la anualización de las cuentas que forman parte del “Indicador Relevante” es decir del “Ingreso Bruto”, por institución y por

quintil, y que se utiliza para calcular el valor de exposición al riesgo operativo, se presenta en el Anexo 2.

Continuando con el procedimiento, se calcula el promedio de los “Ingresos Brutos³²”, y este se lo multiplica por el factor alfa (α) del 15%; el resultado es el valor estimado por exposición al riesgo operativo de los bancos utilizando el método del “Indicador Básico”, por lo que se ha utilizado el enfoque y metodología planteado en “Basilea II”.

Los valores calculados por la exposición al riesgo operativo a marzo de 2013 para cada institución y en cada quintil, se señalan a continuación:

³² Eliminados los años en los cuales se presentan valores negativos o iguales a cero.

Cuadro 14

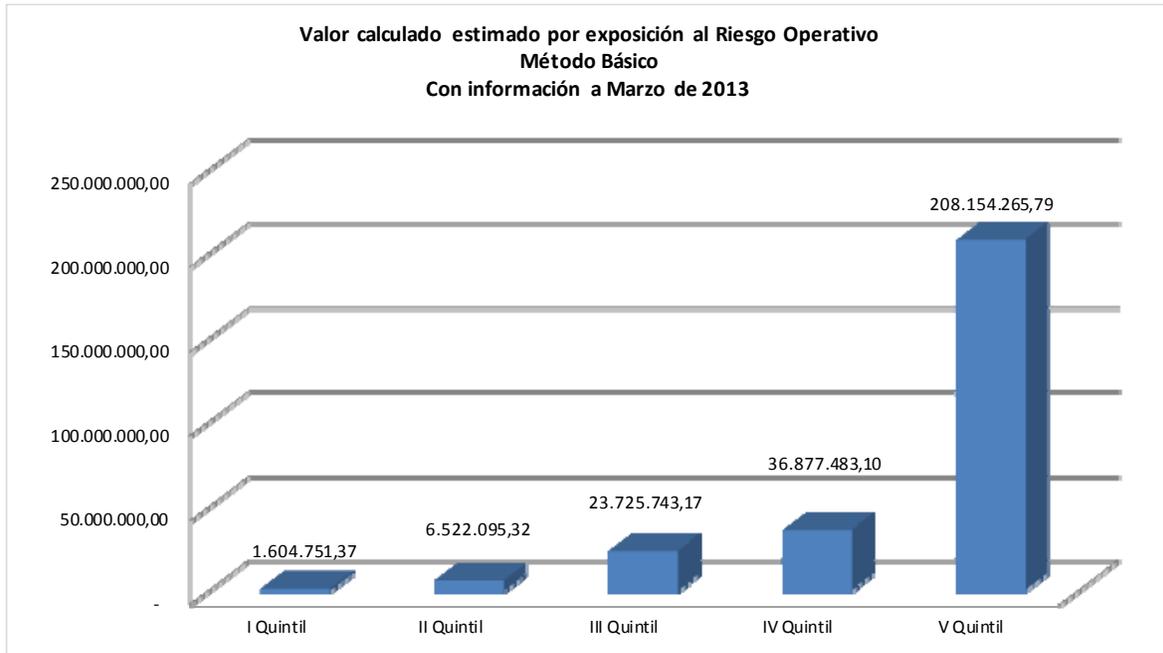
<i>Valor Calculado por Exposición al Riesgo Operativo Bajo el Método de medición planteado en Basilea II del "Indicador Básico"</i>					
<i>Quintil</i>	<i>Institución Bancaria</i>	<i>Clasificación*</i>	<i>Valor calculado por exposición al RO</i>	<i>Relativa</i>	<i>Σ Quintil</i>
I Quintil	Del Bank	Pequeños	415.122,67	0,15%	1.604.751,37
	Comercial Manabí	Pequeños	479.479,07	0,17%	
	Sudamericano	Pequeños	121.799,79	0,04%	
	Cofiec	Pequeños	196.526,43	0,07%	
	Del Litoral	Pequeños	391.823,40	0,14%	
II Quintil	Capital	Pequeños	959.987,73	0,35%	6.522.095,32
	Amazonas	Pequeños	1.049.561,54	0,38%	
	Territorial	Mediano	2.446.768,48	0,88%	
	D-Miro	Pequeños	1.070.799,94	0,39%	
	Finca	Pequeños	994.977,62	0,36%	
III Quintil	De Machala	Mediano	5.448.156,24	1,97%	23.725.743,17
	Universal Unibanco	Pequeños	8.009.794,32	2,89%	
	General Rumiñahui	Mediano	5.467.756,49	1,97%	
	De Loja	Pequeños	3.651.455,39	1,32%	
	CoopNacional	Pequeños	1.148.580,72	0,41%	
IV Quintil	Austro	Mediano	13.142.076,06	4,75%	36.877.483,10
	Solidario	Pequeños	8.036.501,92	2,90%	
	Promerica	Mediano	5.378.238,57	1,94%	
	Citibank	Mediano	4.213.594,80	1,52%	
	Procredit	Pequeños	6.107.071,75	2,21%	
V Quintil	Pichincha	Grandes	89.331.803,87	32,26%	208.154.265,79
	De Guayaquil	Grandes	37.931.250,01	13,70%	
	Del Pacífico	Grandes	24.928.188,98	9,00%	
	De la Producción	Grandes	21.296.311,15	7,69%	
	Internacional	Mediano	16.765.291,00	6,05%	
	Bolivariano	Mediano	17.901.420,78	6,47%	
Total			276.884.338,75	100,00%	276.884.338,75

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

Elaboración: El autor

Como se puede apreciar, en el V Quintil, es donde se encuentra el mayor valor por la exposición al riesgo operativo, esta situación es natural, ya que el método empleado considera al "Ingreso Bruto" como "Indicador Relevante", pero necesariamente no indica que se encuentren más expuestos al riesgo operativo que el resto de entidades que se encuentran en otros quintiles.

Gráfico 9

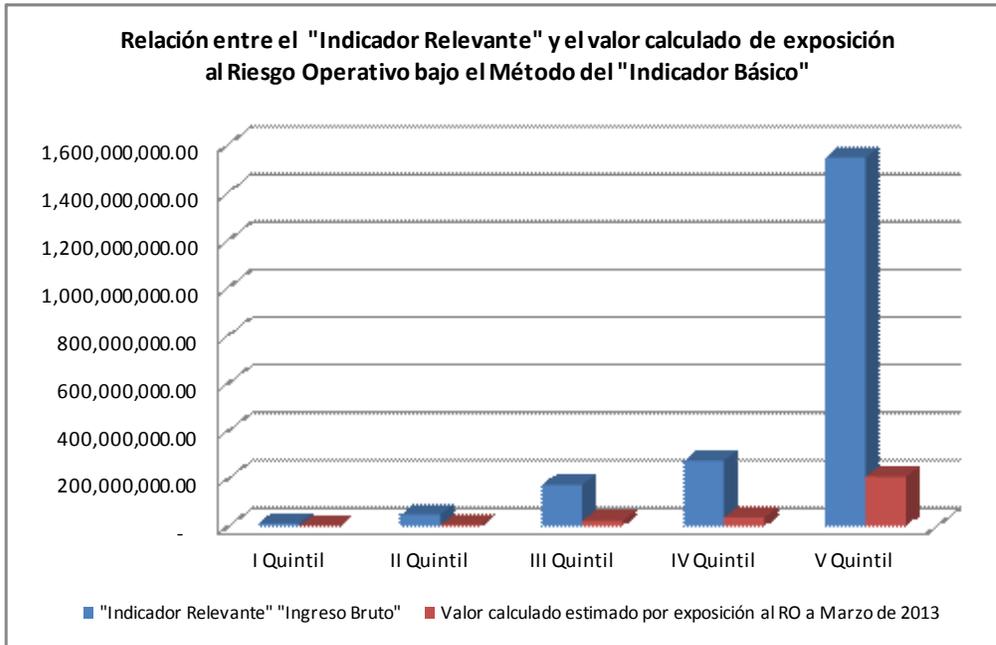


Elaboración: El autor

El cálculo realizado para establecer el valor de exposición al riesgo operativo, por cada entidad, bajo el método determinado y que está bajo el enfoque y metodología planteado en Basilea II, y la respectiva agrupación del resultado en el correspondiente quintil, se lo detalla con mayor amplitud en el **Anexo 2, y Anexo 3.**

Como complemento a los resultados obtenidos, se hace una relación entre el Ingreso Bruto promedio y el valor resultante de medir la exposición al riesgo operativo:

Gráfico 10



Elaboración: El autor

Se puede apreciar la relación directa que existe, cuando mayor es el valor del "Indicador Relevante" mayor es el valor de exposición al riesgo operativo, esto se da porque el cálculo está en función del "Ingreso Bruto".

3.3. Afectación en el resultado del ratio de solvencia mínimo requerido de los bancos, producto de la aplicación del valor calculado por la exposición al riesgo operativo

3.3.1. Afectación en el resultado del ratio de solvencia mínimo requerido

Previo a establecer la afectación que tiene el resultado del ratio de solvencia mínimo requerido, producto de la aplicación del valor calculado de exposición al riesgo operativo bajo el método del “Indicador Básico”, observaremos como se encuentra este ratio por cada institución bancaria y por quintiles al mes de marzo de 2013.

Para establecer el valor del ratio de solvencia por quintil, se procedió a sumar los valores constituidos por Patrimonio Técnico de cada banco correspondiente a cada quintil y este valor se lo dividió para la sumatoria de los valores de Activos Ponderados por Riesgo de cada institución perteneciente al mismo quintil.

Por lo que, con la información del valor constituido como Patrimonio Técnico y el valor total de los Activos Ponderados por Riesgo procedemos a calcular el ratio de solvencia que presentan los bancos en cada uno de los quintiles antes de aplicar el valor calculado de exposición al riesgo operativo, el cual esta contrastado con el mínimo requerido del 9%, y los resultados obtenidos se presenta a continuación:

Cuadro 15

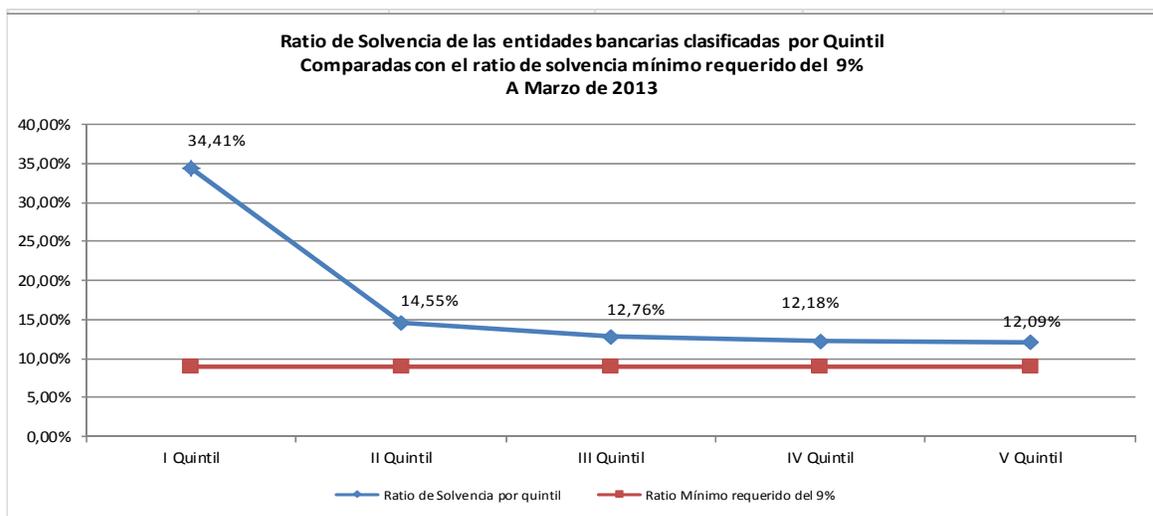
Ratio de solvencia de las entidades bancarias				
Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Ratio de solvencia**	Ratio de solvencia del Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	58.94%	34.41%
	Comercial Manabí	Pequeños	25.50%	
	Sudamericano	Pequeños	82.93%	
	Cofiec	Pequeños	21.34%	
	Del Litoral	Pequeños	23.64%	
II Quintil	Capital	Pequeños	14.46%	14.55%
	Amazonas	Pequeños	13.91%	
	Territorial	Mediano	10.56%	
	D-Miro	Pequeños	20.97%	
	Finca	Pequeños	22.62%	
III Quintil	De Machala	Mediano	10.64%	12.76%
	Universal Unibanco	Pequeños	11.94%	
	General Rumiñahui	Mediano	12.20%	
	De Loja	Pequeños	14.37%	
	CoopNacional	Pequeños	23.61%	
IV Quintil	Austro	Mediano	11.52%	12.18%
	Solidario	Pequeños	16.71%	
	Promerica	Mediano	10.59%	
	Citibank	Mediano	11.13%	
	Procredit	Pequeños	13.02%	
V Quintil	Pichincha	Grandes	10.93%	12.09%
	De Guayaquil	Grandes	13.38%	
	Del Pacífico	Grandes	14.54%	
	De la Producción	Grandes	11.80%	
	Internacional	Mediano	11.90%	
	Bolivariano	Mediano	11.22%	

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

** A marzo de 2013, sin aplicar el valor calculado por RO

Elaboración: El autor

Gráfico 11



Elaboración: El autor

De los ratios de solvencia obtenidos, se puede mencionar que en el quintil I, el margen entre el mínimo requerido del 9% y el resultado del ratio es amplio, con aproximadamente 24 puntos porcentuales, por lo que le permite tener una mayor maniobrabilidad para crear negocios a través de la colocación de crédito, o también esto le sirve para soportar adecuadamente una carga adicional de capital por la exposición al riesgo operativo; en el quintil II el margen es más reducido, pero a partir del quintil III hasta el quintil V, el margen es más reducido y los puntos porcentuales de diferencia es de aproximadamente 3; pero todos cumplen con el mínimo requerido de la normativa vigente.

De igual manera el excedente en valores del Patrimonio Técnico constituido al mes de marzo de 2013, sin aplicar el valor calculado bajo el método del “Indicador Básico” de requerimiento de capital por Riesgo Operativo se presenta a continuación:

Cuadro 16

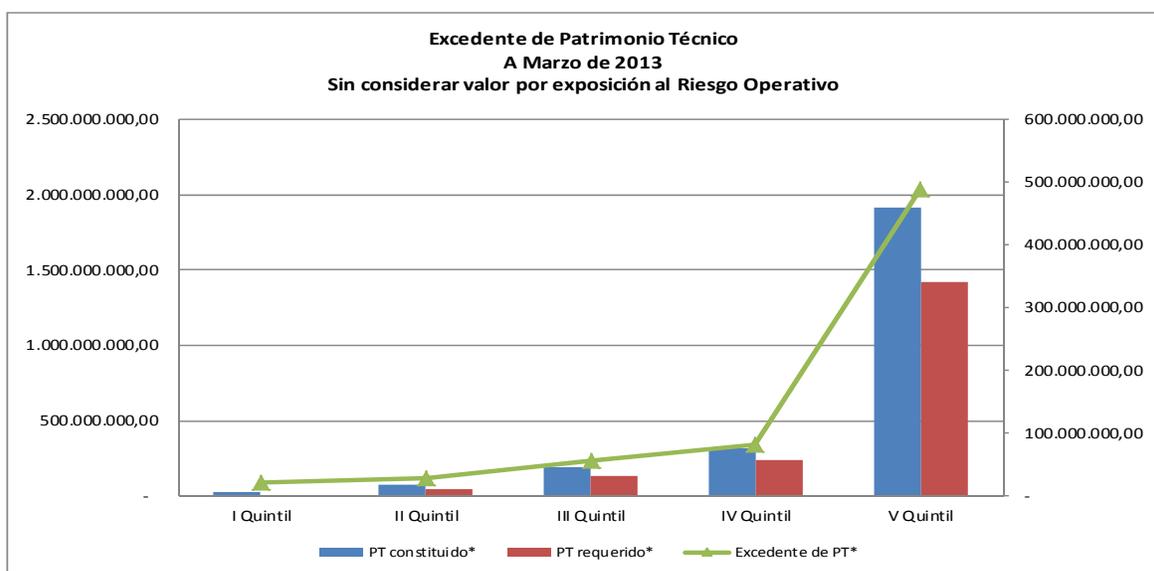
Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	PT Constituido**	PT Requerido**	Excedente de PT**	Excedente de PT en cada Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	7,522,877.00	1,148,698.08	6,374,178.92	22,138,991.77
	Comercial Manabí	Pequeños	7,004,676.00	2,472,115.14	4,532,560.86	
	Sudamericano	Pequeños	6,800,946.00	738,054.90	6,062,891.10	
	Cofiec	Pequeños	4,610,858.00	1,944,654.21	2,666,203.79	
	Del Litoral	Pequeños	4,041,465.00	1,538,307.90	2,503,157.10	
II Quintil	Capital	Pequeños	17,517,911.00	10,899,796.32	6,618,114.68	27,560,336.20
	Amazonas	Pequeños	17,333,581.00	11,216,297.97	6,117,283.03	
	Territorial	Mediano	16,162,695.00	13,775,650.56	2,387,044.44	
	D-Miro	Pequeños	10,935,551.00	4,694,274.81	6,241,276.19	
	Finca	Pequeños	10,290,560.00	4,093,942.14	6,196,617.86	
III Quintil	De Machala	Mediano	44,030,424.00	37,237,208.76	6,793,215.24	55,760,181.84
	Universal Unibanco	Pequeños	43,886,010.00	33,086,689.29	10,799,320.71	
	General Rumiñahui	Mediano	43,679,475.00	32,216,427.36	11,463,047.64	
	De Loja	Pequeños	36,639,926.00	22,953,343.05	13,686,582.95	
	CoopNacional	Pequeños	21,037,378.00	8,019,362.70	13,018,015.30	
IV Quintil	Austro	Mediano	104,475,812.00	81,606,261.78	22,869,550.22	82,804,982.04
	Solidario	Pequeños	57,416,130.00	30,925,618.56	26,490,511.44	
	Promerica	Mediano	53,050,060.00	45,092,930.13	7,957,129.87	
	Citibank	Mediano	51,599,613.00	41,739,278.40	9,860,334.60	
	Procredit	Pequeños	50,631,939.00	35,004,483.09	15,627,455.91	
V Quintil	Pichincha	Grandes	637,397,796.00	524,795,606.64	112,602,189.36	487,678,215.62
	De Guayaquil	Grandes	345,411,411.00	232,319,664.81	113,091,746.19	
	Del Pacífico	Grandes	331,685,825.00	205,345,268.91	126,340,556.09	
	De la Producción	Grandes	231,086,346.00	176,193,252.45	54,893,093.55	
	Internacional	Mediano	188,256,343.00	142,334,683.11	45,921,659.89	
	Bolivariano	Mediano	176,254,691.00	141,425,720.46	34,828,970.54	
TOTAL			2,518,760,299.00	1,842,817,591.53	675,942,707.47	675,942,707.47

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

** A marzo de 2013, sin aplicar el valor calculado por RO

Elaboración: El autor

Gráfico 12



Elaboración: El autor

El quintil I, presenta un excedente de Patrimonio Técnico constituido de USD\$22,1 millones, mientras que en el quintil V es de USD\$487,6 millones, en términos generales se puede apreciar claramente que los valores constituidos por Patrimonio Técnico son excedentarios en relación al mínimo requerido.

Una vez que se ha realizado el cálculo bajo el método determinado en el numeral 3.1.3., obtenido la cuantificación del valor de la exposición al riesgo operativo, cuyos resultados se presentan en el numeral 3.2.2., y se ha visualizado como se encuentra el ratio de solvencia y el excedente del Patrimonio Técnico constituido, se procede a calcular el nuevo ratio de solvencia aplicando lo indicado por el “Índice de Basilea”, lo que nos permitirá establecer la afectación que sufre el ratio de solvencia mínimo requerido producto de la aplicación del capital por riesgo operativo a los bancos parte del sistema financiero ecuatoriano, bajo el enfoque y metodología de medición planteado por Basilea II.

Para calcular el nuevo ratio de solvencia y ver que afectación sufrió, vamos a emplear una de las fórmulas establecidas en el numeral 2.3., y que corresponde al “Índice de Basilea”, pero con la diferencia que se tomará en cuenta el mínimo del 9% que es el porcentaje que requiere la normativa vigente para los bancos parte del sistema financiero ecuatoriano y no el 8% que lo establece Basilea.

De la aplicación de la fórmula y procedimiento establecido, se presenta los nuevos ratios de solvencia por quintiles, producto de aplicar el valor de exposición al riesgo operativo, y utilizando el “Índice de Basilea”:

Cuadro 17

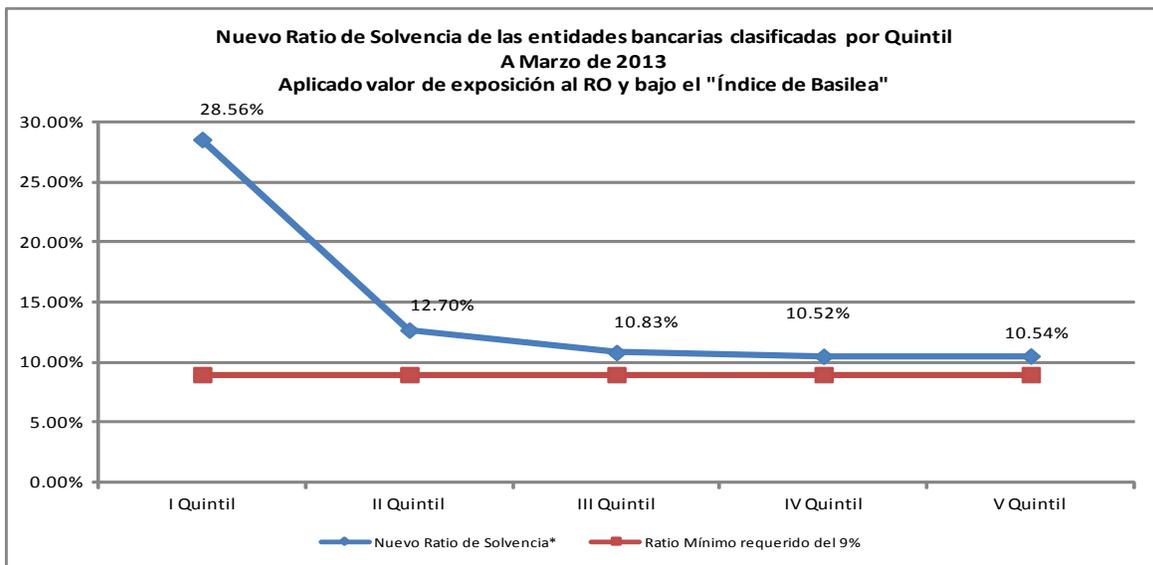
Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Nuevo Ratio de solvencia***	Nuevo Ratio de solvencia del Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	43.30%	28.56%
	Comercial Manabí	Pequeños	21.36%	
	Sudamericano	Pequeños	71.18%	
	Cofiec	Pequeños	19.38%	
	Del Litoral	Pequeños	18.84%	
II Quintil	Capital	Pequeños	13.29%	12.70%
	Amazonas	Pequeños	12.72%	
	Territorial	Mediano	8.97%	
	D-Miro	Pequeños	17.07%	
III Quintil	Finca	Pequeños	18.20%	10.83%
	De Machala	Mediano	9.28%	
	Universal Unibanco	Pequeños	9.61%	
	General Rumiñahui	Mediano	10.43%	
	De Loja	Pequeños	12.39%	
IV Quintil	CoopNacional	Pequeños	20.65%	10.52%
	Austro	Mediano	9.92%	
	Solidario	Pequeños	13.26%	
	Promerica	Mediano	9.46%	
V Quintil	Citibank	Mediano	10.11%	10.54%
	Procredit	Pequeños	11.08%	
	Pichincha	Grandes	9.34%	
	De Guayaquil	Grandes	11.50%	
	Del Pacífico	Grandes	12.96%	
	De la Producción	Grandes	10.53%	
Internacional	Mediano	10.65%		
	Bolivariano	Mediano	9.96%	

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

*** A marzo 2013 considerado el valor calculado por RO y aplicado el Índice de Basilea

Elaboración: El autor

Gráfico 13



Elaboración: El autor

Con los nuevos ratios de solvencia obtenidos, procedemos a compararlos individualmente por institución bancaria y por cada quintil con los ratios iniciales, es decir, veremos la afectación:

Cuadro 18

Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Afectación			
			Ratio de solvencia**	Nuevo Ratio de solvencia***	Ratio de solvencia del Quintil	Nuevo Ratio de solvencia del Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	58.94%	43.30%	34.41%	28.56%
	Comercial Manabí	Pequeños	25.50%	21.36%		
	Sudamericano	Pequeños	82.93%	71.18%		
	Cofiec	Pequeños	21.34%	19.38%		
	Del Litoral	Pequeños	23.64%	18.84%		
II Quintil	Capital	Pequeños	14.46%	13.29%	14.55%	12.70%
	Amazonas	Pequeños	13.91%	12.72%		
	Territorial	Mediano	10.56%	8.97%		
	D-Miro	Pequeños	20.97%	17.07%		
	Finca	Pequeños	22.62%	18.20%		
III Quintil	De Machala	Mediano	10.64%	9.28%	12.76%	10.83%
	Universal Unibanco	Pequeños	11.94%	9.61%		
	General Rumiñahui	Mediano	12.20%	10.43%		
	De Loja	Pequeños	14.37%	12.39%		
	CoopNacional	Pequeños	23.61%	20.65%		
IV Quintil	Austro	Mediano	11.52%	9.92%	12.18%	10.52%
	Solidario	Pequeños	16.71%	13.26%		
	Promerica	Mediano	10.59%	9.46%		
	Citibank	Mediano	11.13%	10.11%		
	Procredit	Pequeños	13.02%	11.08%		
V Quintil	Pichincha	Grandes	10.93%	9.34%	12.09%	10.54%
	De Guayaquil	Grandes	13.38%	11.50%		
	Del Pacifico	Grandes	14.54%	12.96%		
	De la Producción	Grandes	11.80%	10.53%		
	Internacional	Mediano	11.90%	10.65%		
	Bolivariano	Mediano	11.22%	9.96%		

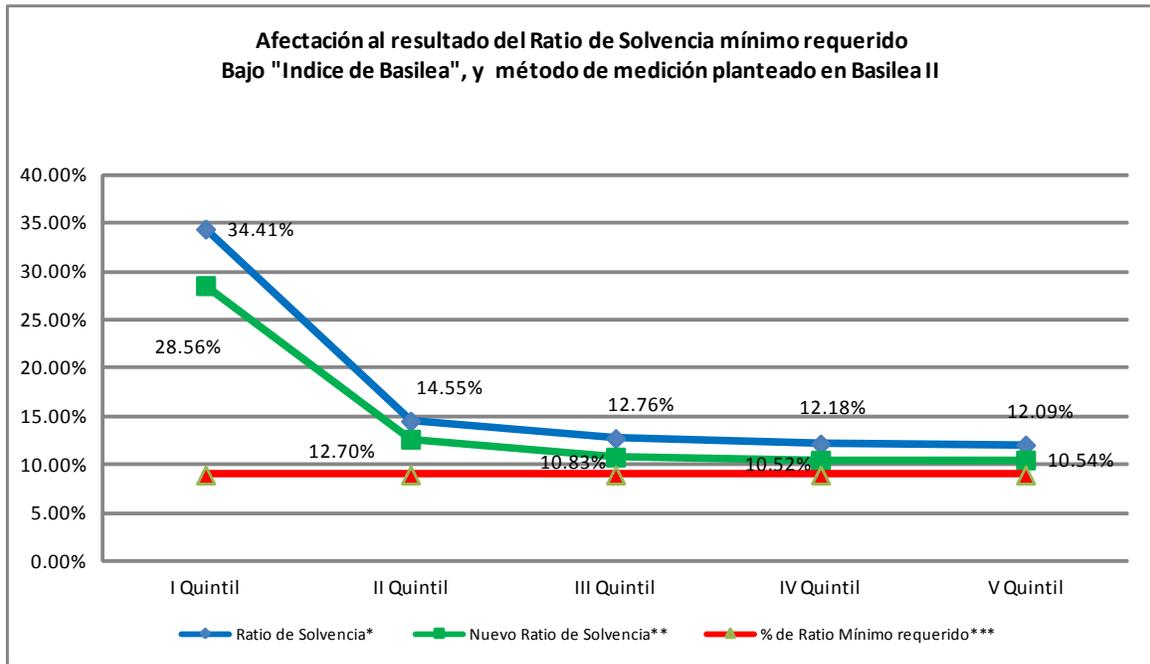
* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

** A marzo de 2013, sin considerar el valor de capital requerido por RO

*** A marzo 2013 considerado el valor calculado por RO y aplicado el Índice de Basilea

Elaboración: El autor

Gráfico 14



Elaboración: El autor

El resultado del ratio de solvencia mínimo requerido en el quintil I, el cual agrupa a 5 bancos, bajo de 34,41% a 28,56%, es decir se vio afectado en una disminución de 5,85 puntos porcentuales, el quintil II, que de igual manera agrupa a 5 bancos, disminuyo su resultado en 1,85 puntos porcentuales, es decir de 14,55% paso a 12,70%, el quintil III, que contiene a 5 bancos, vio bajar su indicador de solvencia en 1,93 puntos porcentuales, el resultado para el quintil IV, se vio reflejado en una disminución de 1,66 puntos porcentuales, y el quintil V, que agrupa a 6 bancos paso de un ratio de solvencia de 12,09% a 10,54%, equivalente a una disminución de 1,54 puntos porcentuales.

Analizando los nuevos ratios de solvencia generados, se puede apreciar que en el II quintil un banco incumple con el indicador de solvencia mínimo

requerido del 9%, y para el caso del presente estudio calculado en función del valor del Patrimonio Técnico constituido sobre el valor de los Activos ponderados por riesgo más 11,11 veces el valor estimado de capital requerido por riesgo operativo. Un total de 6 bancos se encuentran entre el 9% y el 10% de índice de solvencia lo que representa aproximadamente el 26% del total de instituciones bancarias analizadas.

Para complementar los resultados, el excedente del Patrimonio Técnico Constituido también tuvo una afectación, es decir una disminución:

Cuadro 19

Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Excedente de PT**	Excedente de PT en cada Quintil	Nuevo excedente de PT**	Nuevo excedente de PT en cada Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	6,374,178.92	22,138,991.77	5,959,056.25	20,534,240.40
	Comercial Manabí	Pequeños	4,532,560.86		4,053,081.79	
	Sudamericano	Pequeños	6,062,891.10		5,941,091.31	
	Cofiec	Pequeños	2,666,203.79		2,469,677.36	
	Del Litoral	Pequeños	2,503,157.10		2,111,333.70	
II Quintil	Capital	Pequeños	6,618,114.68	27,560,336.20	5,658,126.95	21,038,240.88
	Amazonas	Pequeños	6,117,283.03		5,067,721.49	
	Territorial	Mediano	2,387,044.44		(59,724.04)	
	D-Miro	Pequeños	6,241,276.19		5,170,476.25	
	Finca	Pequeños	6,196,617.86		5,201,640.24	
III Quintil	De Machala	Mediano	6,793,215.24	55,760,181.84	1,345,059.00	32,034,438.67
	Universal Unibanco	Pequeños	10,799,320.71		2,789,526.39	
	General Rumiñahui	Mediano	11,463,047.64		5,995,291.15	
	De Loja	Pequeños	13,686,582.95		10,035,127.56	
	CoopNacional	Pequeños	13,018,015.30		11,869,434.58	
IV Quintil	Austro	Mediano	22,869,550.22	82,804,982.04	9,727,474.16	45,927,498.94
	Solidario	Pequeños	26,490,511.44		18,454,009.52	
	Promerica	Mediano	7,957,129.87		2,578,891.30	
	Citibank	Mediano	9,860,334.60		5,646,739.80	
	Procredit	Pequeños	15,627,455.91		9,520,384.17	
V Quintil	Pichincha	Grandes	112,602,189.36	487,678,215.62	23,270,385.50	279,523,949.83
	De Guayaquil	Grandes	113,091,746.19		75,160,496.18	
	Del Pacifico	Grandes	126,340,556.09		101,412,367.11	
	De la Producción	Grandes	54,893,093.55		33,596,782.40	
	Internacional	Mediano	45,921,659.89		29,156,368.89	
	Bolivariano	Mediano	34,828,970.54		16,927,549.76	
TOTAL			675,942,707.47	675,942,707.47	399,058,368.72	399,058,368.72

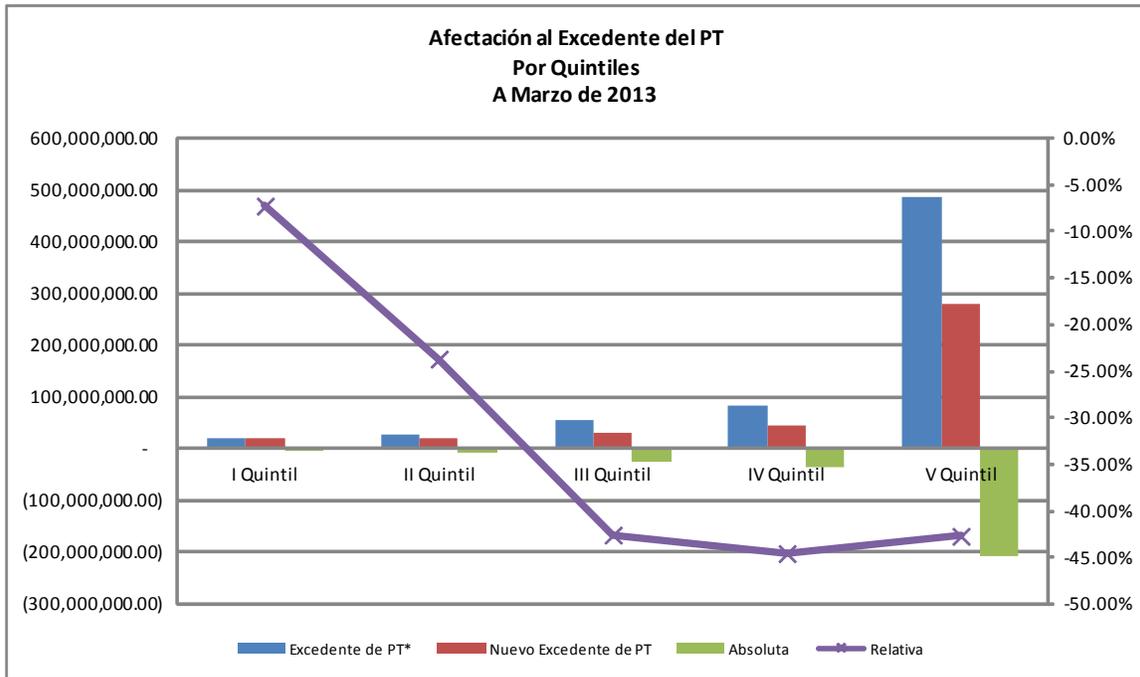
* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

** A marzo de 2013, sin aplicar el valor calculado por RO

*** A marzo de 2013, aplicado el valor de capital requerido por RO

Elaboración: El autor

Gráfico 15



Elaboración: El autor

Los valores presentados como la afectación o variación absoluta al valor del Patrimonio Técnico constituido y que se aprecia en el *Cuadro 20*, corresponden al mismo valor calculado de la exposición al riesgo operativo, esto tiene su lógica, en razón de que al valor ya constituido de Patrimonio Técnico se le debe restar o reservar el valor calculado para afrontar posibles pérdidas no esperadas o inesperadas en el futuro por la exposición al riesgo mencionado.

Como se menciona en la interpretación del *Gráfico 7*, el patrimonio constituido por los diferentes bancos que conforman cada quintil, es excedentario en relación al mínimo requerido, y al ser los valores calculados por exposición al

riesgo operativo, menores, todavía les queda un excedente a los bancos, con excepción del banco territorial que presenta un déficit de PT.

Con lo cual se puede concluir que las instituciones bancarias siguen siendo excedentarias en el patrimonio constituido, pero ya no de una manera holgada y cómoda, por lo que inicialmente no deberán aportar más capital, pero sí se verán restringidos considerablemente en el concepto de expansión de negocio, ya que estas se verán limitadas en la generación o colocación de nueva cartera.

3.4. Análisis de escenario para la constitución del valor calculado por la exposición de los bancos al riesgo operativo y la afectación en el resultado del ratio de solvencia

Los resultados sobre la afectación al ratio de solvencia que se presento en el numeral 3.3.1., y que es motivo del presente estudio es bajo el concepto de que el valor calculado por la exposición al riesgo operativo es aplicado al 100% en la fórmula del “Índice de Basilea”, y sobre el cual se calculo el ratio de solvencia, en el horizonte de tiempo establecido en el presente trabajo y que corresponde al mes de marzo de 2013.

3.4.1. Establecimiento de escenario

Como una opción válida y aplicable se presenta los escenarios en los cuales se calcula por el método determinado la exposición al riesgo operativo en fechas preestablecidas, y los resultados obtenidos serán analizados para proponer una alternativa de implementación, considerando factores coyunturales y

estructurales de las instituciones bancarias que forman parte del sistema financiero ecuatoriano, esto con el fin de minimizar el impacto que puede ocasionar en la operatividad y generación de negocios.

Las fechas en las cuales se calculará el valor de requerimiento de capital por la exposición al riesgo operativo y que servirán de escenario, corresponden a: diciembre de 2013, diciembre de 2014 y diciembre de 2015. Los resultados obtenidos servirán para estimar el impacto y la afectación que sufrirá el ratio de solvencia según el Índice de Basilea.

Para poder establecer los resultados en el escenario planteado es necesario proyectar los valores de las cuentas que intervienen en el cálculo del Indicador Relevante, así como estimar los valores del Patrimonio Técnico y de los Activos Ponderados por Riesgo. Esta proyección y estimación comprende cortes a diciembre de 2013, a diciembre de 2014, y a diciembre de 2015.

Es importante mencionar que las proyecciones y estimaciones, por lo general se basan en tendencias históricas de crecimiento así como también consideran las decisiones estratégicas y de negocios que son emitidas por la alta dirección y que se encuentran plasmadas en el plan estratégico de cada institución.

En el caso del presente estudio se cuenta con información histórica y con datos coyunturales que serán un insumo, pero no se cuenta con el elemento fundamental y principal que son las decisiones estratégicas internas de cada institución, por lo que nos serviremos principalmente del primer elemento.

Dentro del esquema para la proyección se considera dos ambientes: el ambiente macro, a través de los indicadores macroeconómicos y entre los cuales el más importante tiene que ver con la tasa de crecimiento, y la segunda consideración es el ambiente micro, a través de la morosidad, colocación y saldos de cartera.

En términos generales y desde una perspectiva económica se establece que la disponibilidad de financiamiento es una condición fundamental para el crecimiento económico, por lo tanto están relacionados. Los principales indicadores macroeconómicos observados son:

Cuadro 20

INDICADORES MACROECONOMICOS	AÑOS					NOTAS PARA 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
TASA DE CRECIMIENTO (%)	0,36	3,58	7,78	4,82	4,05	Previsión 2013
TASA DE INFLACIÓN (%)	4,31	3,33	5,41	4,16	2,49	A Nov 2013
TASA DE DESEMPLEO (%)	7,9	6,11	5,07	4,6	4,55	30 de Sep 2013
BALANZA DE PAGOS GLOBAL (Millones USD)	-306	-1212	273	553	-641	Al 2do trim de 2013
EXPORTACIONES (Millones USD)	14347	17490	22345	21887	18621	Al 30/Sep/2013
IMPORTACIONES (Millones USD)	14269	19469	23010	22033	19451	Al 30/Sep/2013
BALANZA COMERCIAL (Millones USD)	78	1979	-664	-146	-83	Al 30/Sep/2013
RESERVAS INTERNACIONALES (Millones USD)	3990	3451	2957	3443	4206	A octubre 2013
TIPO DE CAMBIO CON RESPECTO USD	1	1	1	1	1	
SUPERAVIT O DEFICIT FISCAL (%)	-5,1	-2,91	-2,58	n.d.	n.d.	
NIVEL DE DEUDA % PIB	19,67	14,96	15,25	14,6	13,9	30 de Sep 2013

Fuente: Información Estadística Mensual, Boletín No. 1940, octubre 2013.
Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC

La tasa de crecimiento registrada para el año 2012 es del 4,82%, inferior a la presentada del año 2011, la previsión para el año 2013 es de una tasa de crecimiento del 4,05% y para el año 2014 del 4,5%, por lo que se puede apreciar que esta se mantiene por encima del 4%.

Dentro del esquema micro considerado para la proyección, la morosidad observada en el sistema financiero a marzo de 2013, ha sufrido un incremento en relación a los cierres de periodo de los años 2009, 2010, 2011 y 2012. A continuación se presenta el indicador de morosidad:

Cuadro 21

Indicador	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13
Indicador de Morosidad	2,88%	2,25%	2,24%	2,80%	3,19%	3,37%	3,23%

Fuente: http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=1564&vp_tip=2&vp_buscr=41#series2

Elaboración: El autor

El comportamiento y evolutivo de las cuentas de Activo, Pasivo, Patrimonio, Pérdidas y Ganancias, durante los últimos tres años, es el siguiente:

Cuadro 22

Codigo	Nombre	2010	2011	2012
1	ACTIVO	20.576.167.623,00	23.865.856.344,68	27.875.396.020,30
2	PASIVOS	18.507.451.730,55	21.383.020.494,73	25.103.619.210,28
3	PATRIMONIO	2.068.715.892,45	2.482.835.849,95	2.771.776.810,02
59	PÉRDIDAS Y GANANCIAS	263.652.133,09	387.434.136,91	308.560.866,60

Fuente: Balances publicados por la SBS

Elaboración: El autor

Entre los aspectos coyunturales está el hecho de la enajenación obligatoria de las empresas pertenecientes a los grupos financieros, la derogatoria a la ley de buros de información crediticia, la disminución y eliminación de tarifas del servicio financiero. Pero paralelo a estas situaciones la banca ha seguido cumpliendo su papel de intermediario financiero y la expansión del crédito ha sido del 20% en el año 2010 y 2011, de igual manera la oferta crediticia para el año 2012 se

incrementó en un 15,33%³³, y las previsiones para el año 2013 indican que la oferta crediticia se mantendrá.

La proyección de las variables (cuentas), que intervienen directamente en el cálculo del indicador relevante y del índice de solvencia, los cuales son el principal motivo del presente estudio, se realizó considerando los aspectos macro y micro que pudieren influir en el desempeño y resultado de las instituciones bancarias, así como mirando la tendencia histórica, esto considerando que no se conoce ni se dispone de las decisiones futuras de negocio y planes estratégicos de cada institución.

El rango de año base va desde el 2009 al 2012, con la correspondiente información real que la constituye la proporcionada por los balances de cada institución bancaria y que se encuentra publicada en la página de la Superintendencia de Bancos y Seguros. Este es el principal elemento para la proyección y estimación. Así mismo se consideró la relación directa que existe entre determinadas cuentas, por ejemplo la cartera vencida con la cartera de crédito, los fondos disponibles con las obligaciones, la provisión con la cartera vencida.

Por lo anteriormente expuesto, para el análisis de la información y proyección respectiva, se consideró: el crecimiento económico se va a mantener dentro de las cifras observadas los tres últimos años; la morosidad de la cartera de acuerdo a los índices registrados tiende a incrementarse, por lo tanto los valores

³³ Boletín informativo de la abpe, diciembre de 2012.

de cartera vencida y de provisiones se verán incrementados de igual forma; los márgenes de rentabilidad se verán afectados por lo expuesto anteriormente; la oferta crediticia se mantendrá, pero también hay que considerar que la banca deberá establecer estrategias que le permita contrastar la reducción de la rentabilidad con una mayor eficiencia estructural.

Es importante mencionar que si bien estas proyecciones y estimaciones permitirán plantear el escenario que se presentará para los resultados del ratio de solvencia, una vez que se aplique el cálculo en las fechas y factores de ponderación establecidos, también es cierto que la información generada del procedimiento de proyección utilizado podría tener sobrevaloraciones o subvaloraciones, hecho que se deberá tener en cuenta en el análisis de esta propuesta.

Con los datos proyectados, el procedimiento de cálculo está dado por el método del “Indicador Básico”, se anualiza el Indicador Relevante, se calcula el valor de exposición al riesgo operativo para cada fecha establecida, y este resultado se lo introduce en la fórmula de cálculo para el ratio de solvencia bajo el “Índice de Basilea”.

3.4.2. Resultados

Como producto del escenario propuesto y que se encuentra estructurado en fechas de cálculo, se presenta los resultados obtenidos, para el valor de exposición al riesgo operativo y el ratio de solvencia:

3.4.2.1. Cálculo al mes de diciembre de 2013

Al mes de diciembre de 2013, en función de la proyección realizada para las cuentas que intervienen en el cálculo bajo el método del indicador básico, da como resultado que la exposición estimada que presentarían las instituciones bancarias al riesgo operativo alcanza los USD\$292.473.327,03 millones.

Cuadro 23

<i>Valor Calculado por Exposición al Riesgo Operativo Bajo el Método de medición planteado en Basilea II del "Indicador Básico"</i>					
<i>Quintil</i>	<i>Institución Bancaria</i>	<i>Clasificación*</i>	<i>Exposición al RO</i>	<i>Relativa</i>	<i>Σ Quintil</i>
I Quintil	Del Bank	Pequeños	440.285,61	0,15%	1.702.694,71
	Comercial Manabí	Pequeños	520.905,48	0,18%	
	Sudamericano	Pequeños	133.776,75	0,05%	
	Cofiec	Pequeños	212.499,63	0,07%	
	Del Litoral	Pequeños	395.227,24	0,14%	
II Quintil	Capital	Pequeños	1.096.253,91	0,37%	4.517.926,88
	Amazonas	Pequeños	1.265.539,64	0,43%	
	D-Miro	Pequeños	1.082.985,02	0,37%	
	Finca	Pequeños	1.073.148,30	0,37%	
III Quintil	De Machala	Mediano	5.760.473,76	1,97%	17.516.499,77
	General Rumiñahui	Mediano	6.053.864,13	2,07%	
	De Loja	Pequeños	4.035.186,97	1,38%	
	CoopNacional	Pequeños	1.666.974,92	0,57%	
IV Quintil	Austro	Mediano	13.919.899,88	4,76%	41.261.999,79
	Solidario	Pequeños	10.194.628,50	3,49%	
	Promerica	Mediano	5.963.098,23	2,04%	
	Citibank	Mediano	4.848.358,21	1,66%	
	Procredit	Pequeños	6.336.014,97	2,17%	
V Quintil	Pichincha	Grandes	98.299.295,53	33,61%	227.474.205,89
	De Guayaquil	Grandes	41.068.144,53	14,04%	
	Del Pacífico	Grandes	27.534.335,14	9,41%	
	De la Producción	Grandes	23.221.252,33	7,94%	
	Internacional	Mediano	18.335.724,28	6,27%	
	Bolivariano	Mediano	19.015.454,08	6,50%	
Total			292.473.327,03	100,00%	292.473.327,03

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

Elaboración: El autor

En el siguiente cuadro se evidencia la afectación que sufrirá el ratio de solvencia de cada institución y cada quintil, en función del valor calculado por exposición al riesgo operativo:

Cuadro 24

Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Afectación			
			Ratio de solvencia**	Ratio de solvencia** *	Ratio de solvencia del Quintil	Nuevo Ratio de solvencia del Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	54,21%	40,22%	36,15%	29,78%
	Comercial Manabí	Pequeños	21,91%	18,60%		
	Sudamericano	Pequeños	87,54%	75,24%		
	Cofiec	Pequeños	30,77%	26,87%		
	Del Litoral	Pequeños	25,83%	20,38%		
II Quintil	Capital	Pequeños	15,21%	13,78%	16,95%	14,78%
	Amazonas	Pequeños	14,52%	12,96%		
	D-Miro	Pequeños	18,29%	15,25%		
	Finca	Pequeños	25,83%	20,53%		
III Quintil	De Machala	Mediano	10,66%	9,26%	12,58%	10,86%
	General Rumiñahui	Mediano	11,87%	10,21%		
	De Loja	Pequeños	13,26%	11,49%		
	CoopNacional	Pequeños	21,71%	18,31%		
IV Quintil	Austro	Mediano	10,71%	9,27%	11,59%	10,13%
	Solidario	Pequeños	12,73%	11,12%		
	Promerica	Mediano	10,22%	9,14%		
	Citibank	Mediano	11,16%	9,94%		
	Procredit	Pequeños	13,93%	11,85%		
V Quintil	Pichincha	Grandes	10,31%	8,79%	11,46%	10,03%
	De Guayaquil	Grandes	12,66%	10,92%		
	Del Pacifico	Grandes	14,70%	13,21%		
	De la Producción	Grandes	10,56%	9,49%		
	Internacional	Mediano	10,82%	9,66%		
	Bolivariano	Mediano	10,45%	9,37%		

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

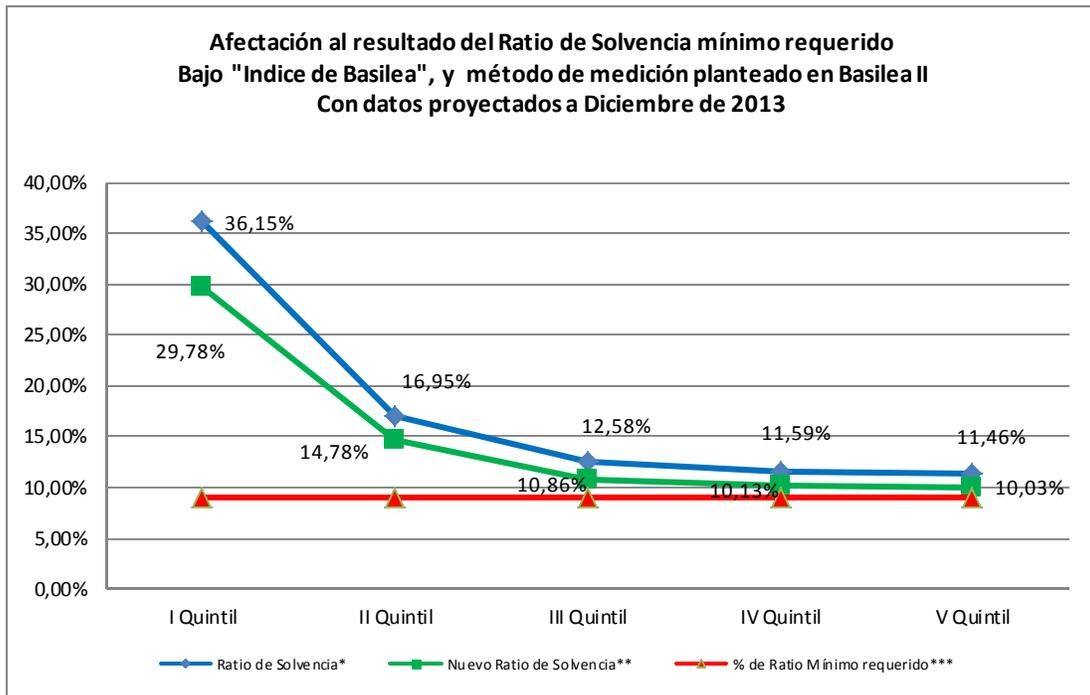
** A diciembre de 2013, sin considerar el valor de capital requerido por RO

*** A diciembre 2013 considerado el valor calculado por RO y aplicado el Índice de Basilea

Elaboración: El autor

Al analizar el incumplimiento de las instituciones con el ratio de solvencia requerido, 1 presenta incumplimiento, y 7 bancos, que equivalen al 29%, bordean el mínimo requerido del ratio de solvencia.

Gráfico 16



Elaboración: El autor

Este escenario nos da como resultado que el quintil I pasaría de 36,15% a 29,78%, en el quintil II de 16,95% a 14,78%, para el quintil III el ratio pasa de 12,58% a 10,86%, mientras que para el quintil IV y V, pasa de 11,59% a 10,13% y de 11,46% a 10,03%, respectivamente.

3.4.2.2. Cálculo al mes de diciembre de 2014

Al mes de diciembre de 2014, la exposición que presentarían los bancos al riesgo operativo alcanza los USD\$314.926.932,09 millones

Cuadro 25

Valor Calculado por Exposición al Riesgo Operativo Bajo el Método de medición planteado en Basilea II del "Indicador Básico"					
Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Exposición al RO	Relativa	Σ Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	439.986,92	0,14%	1.743.076,62
	Comercial Manabí	Pequeños	582.205,01	0,18%	
	Sudamericano	Pequeños	127.447,73	0,04%	
	Cofiec	Pequeños	183.794,38	0,06%	
	Del Litoral	Pequeños	409.642,58	0,13%	
II Quintil	Capital	Pequeños	1.236.085,71	0,39%	5.385.533,50
	Amazonas	Pequeños	1.615.479,96	0,51%	
	D-Miro	Pequeños	1.393.803,65	0,44%	
	Finca	Pequeños	1.140.164,18	0,36%	
III Quintil	De Machala	Mediano	5.974.651,68	1,90%	18.478.175,89
	General Rumiñahui	Mediano	6.557.303,28	2,08%	
	De Loja	Pequeños	4.280.919,43	1,36%	
	CoopNacional	Pequeños	1.665.301,50	0,53%	
IV Quintil	Austro	Mediano	14.515.448,81	4,61%	45.594.714,56
	Solidario	Pequeños	12.585.473,12	4,00%	
	Promerica	Mediano	6.328.372,60	2,01%	
	Citibank	Mediano	5.594.410,34	1,78%	
	Procredit	Pequeños	6.571.009,68	2,09%	
V Quintil	Pichincha	Grandes	106.233.869,17	33,73%	243.725.431,52
	De Guayaquil	Grandes	42.616.454,83	13,53%	
	Del Pacífico	Grandes	29.917.699,58	9,50%	
	De la Producción	Grandes	24.906.938,80	7,91%	
	Internacional	Mediano	20.420.027,17	6,48%	
	Bolivariano	Mediano	19.630.441,97	6,23%	
Total			314.926.932,09	100,00%	314.926.932,09

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

Elaboración: El autor

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados obtenidos del ratio de solvencia, sin aplicar y aplicando el valor requerido de capital por la exposición de las instituciones bancarias al riesgo operativo:

Cuadro 26

Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Afectación			
			Ratio de solvencia**	Nuevo Ratio de solvencia***	Ratio de solvencia del Quintil	Nuevo Ratio de solvencia del Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	53,16%	40,91%	36,59%	30,23%
	Comercial Manabí	Pequeños	23,02%	19,35%		
	Sudamericano	Pequeños	89,66%	76,66%		
	Cofiec	Pequeños	32,07%	28,46%		
	Del Litoral	Pequeños	26,23%	20,73%		
II Quintil	Capital	Pequeños	14,38%	13,00%	16,37%	14,11%
	Amazonas	Pequeños	14,04%	12,34%		
	D-Miro	Pequeños	18,72%	15,10%		
	Finca	Pequeños	24,53%	19,57%		
III Quintil	De Machala	Mediano	10,26%	8,95%	12,05%	10,42%
	General Rumiñahui	Mediano	11,12%	9,60%		
	De Loja	Pequeños	12,91%	11,16%		
	CoopNacional	Pequeños	21,37%	18,13%		
IV Quintil	Austro	Mediano	11,33%	9,76%	11,91%	10,32%
	Solidario	Pequeños	13,88%	11,84%		
	Promerica	Mediano	9,98%	8,93%		
	Citibank	Mediano	10,82%	9,54%		
	Procredit	Pequeños	13,42%	11,43%		
V Quintil	Pichincha	Grandes	10,74%	9,15%	11,46%	10,05%
	De Guayaquil	Grandes	12,78%	11,02%		
	Del Pacifico	Grandes	14,52%	13,08%		
	De la Producción	Grandes	10,42%	9,39%		
	Internacional	Mediano	10,06%	9,03%		
	Bolivariano	Mediano	10,03%	9,01%		

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

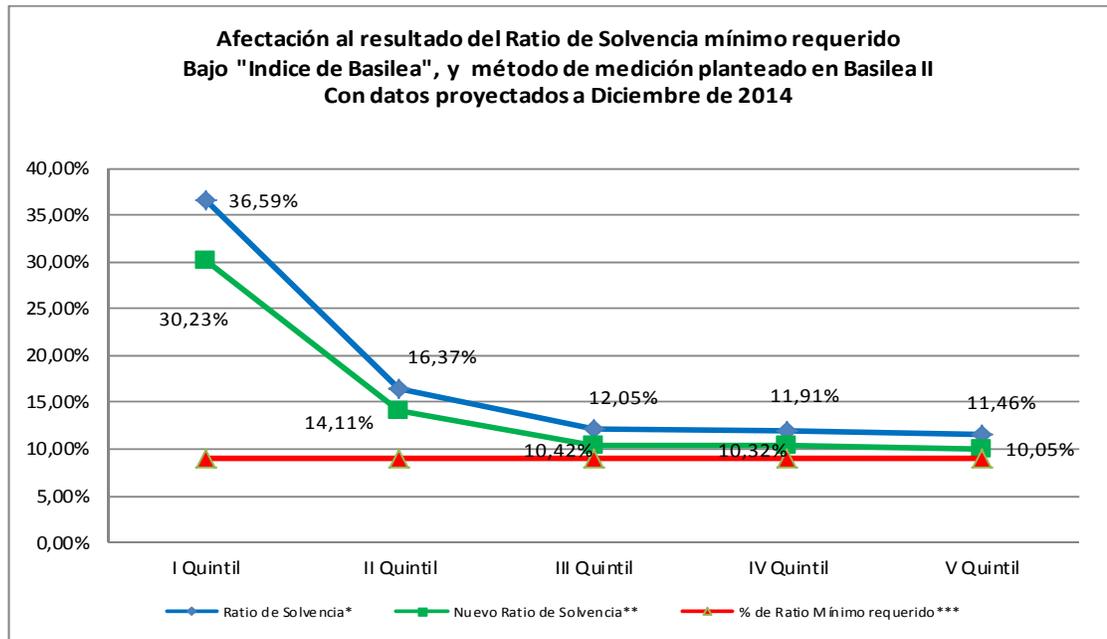
** A diciembre de 2014, sin considerar el valor de capital requerido por RO

*** A diciembre de 2014 considerado el valor calculado por RO y aplicado el Índice de Basilea

Elaboración: El autor

En resumen, en el III, y IV Quintil, 1 banco incumple con el ratio de solvencia requerido. Del total de bancos analizados, 7 instituciones que equivalen al 29%, bordean el mínimo requerido del ratio de solvencia del 9%.

Gráfico 17



Elaboración: El autor

Este escenario nos da como resultado que el quintil I pasaría de 36,59% a 30,23%, en el quintil II de 16,37% a 14,11%, para el quintil III el ratio pasa de 12,05% a 10,42%, mientras que para el quintil IV y V, pasa de 11,91% a 10,32% y de 11,46% a 10,05%, respectivamente.

3.4.2.3. Cálculo al mes de diciembre de 2015

Al mes de diciembre de 2015, la exposición que presentarían los bancos al riesgo operativo alcanza el valor de USD\$334.284.412,65 millones.

Cuadro 27

Valor Calculado por Exposición al Riesgo Operativo Bajo el Método de medición planteado en Basilea II del "Indicador Básico"					
Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Exposición al RO	Relativa	Σ Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	444.739,14	0,13%	1.715.155,02
	Comercial Manabí	Pequeños	617.612,33	0,18%	
	Sudamericano	Pequeños	123.603,45	0,04%	
	Cofiec	Pequeños	106.453,30	0,03%	
	Del Litoral	Pequeños	422.746,80	0,13%	
II Quintil	Capital	Pequeños	1.332.403,96	0,40%	5.941.975,16
	Amazonas	Pequeños	1.948.349,56	0,58%	
	D-Miro	Pequeños	1.501.367,06	0,45%	
	Finca	Pequeños	1.159.854,58	0,35%	
III Quintil	De Machala	Mediano	6.064.119,65	1,81%	18.985.504,58
	General Rumiñahui	Mediano	6.870.726,34	2,06%	
	De Loja	Pequeños	4.388.902,48	1,31%	
	CoopNacional	Pequeños	1.661.756,10	0,50%	
IV Quintil	Austro	Mediano	14.695.713,82	4,40%	49.208.626,41
	Solidario	Pequeños	15.059.841,79	4,51%	
	Promerica	Mediano	6.682.196,24	2,00%	
	Citibank	Mediano	6.200.655,84	1,85%	
	Procredit	Pequeños	6.570.218,72	1,97%	
V Quintil	Pichincha	Grandes	113.690.497,80	34,01%	258.433.151,48
	De Guayaquil	Grandes	43.554.639,97	13,03%	
	Del Pacífico	Grandes	31.217.392,67	9,34%	
	De la Producción	Grandes	26.951.068,55	8,06%	
	Internacional	Mediano	22.882.512,03	6,85%	
	Bolivariano	Mediano	20.137.040,46	6,02%	
Total			334.284.412,65	100,00%	334.284.412,65

* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

Elaboración: El autor

El resultado y la afectación respectiva que sufrirá el ratio de solvencia por cada quintil, producto de aplicar el valor calculado de requerimiento de capital por la exposición al riesgo operativo, se lo presenta a continuación:

Cuadro 28

Quintil	Institución Bancaria	Clasificación*	Afectación			
			Ratio de solvencia**	Nuevo Ratio de solvencia***	Ratio de solvencia del Quintil	Nuevo Ratio de solvencia del Quintil
I Quintil	Del Bank	Pequeños	51,50%	41,03%	36,39%	30,53%
	Comercial Manabí	Pequeños	23,05%	19,48%		
	Sudamericano	Pequeños	87,63%	75,42%		
	Cofiec	Pequeños	34,11%	31,71%		
II Quintil	Del Litoral	Pequeños	25,88%	20,60%	16,17%	13,91%
	Capital	Pequeños	14,41%	13,05%		
	Amazonas	Pequeños	13,64%	11,83%		
III Quintil	D-Miro	Pequeños	19,41%	15,60%	11,73%	10,19%
	Finca	Pequeños	23,34%	18,85%		
	De Machala	Mediano	10,07%	8,80%		
	General Rumiñahui	Mediano	10,72%	9,30%		
IV Quintil	De Loja	Pequeños	12,58%	10,94%	12,18%	10,51%
	CoopNacional	Pequeños	21,09%	17,99%		
	Austro	Mediano	11,67%	10,08%		
	Solidario	Pequeños	14,95%	12,48%		
V Quintil	Promerica	Mediano	9,55%	8,57%	11,81%	10,35%
	Citibank	Mediano	10,56%	9,25%		
	Procredit	Pequeños	13,76%	11,77%		
	Pichincha	Grandes	11,17%	9,50%		
	De Guayaquil	Grandes	12,96%	11,19%		
De la Producción	Grandes	15,33%	13,81%			
De la Producción	Grandes	10,56%	9,52%			
Internacional	Mediano	10,40%	9,33%			
Bolivariano	Mediano	10,13%	9,13%			

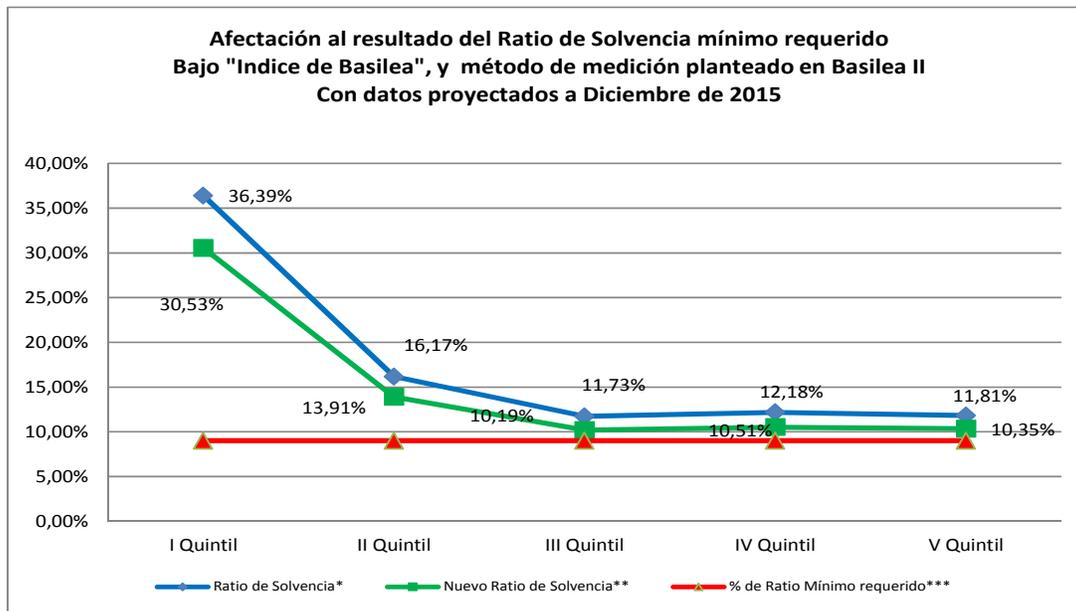
* Clasificación a marzo de 2013, fuente SBS

** A diciembre de 2015, sin considerar el valor de capital requerido por RO

*** A diciembre de 2015 considerando el valor calculado por RO y aplicado el Índice de Basilea

Elaboración: El autor

Gráfico 18



Este escenario nos da como resultado que el quintil I pasaría de 36,39% a 30,53%, en el quintil II de 16,17% a 13,91%, para el quintil III el ratio pasa de 11,73% a 10,19%, mientras que para el quintil IV y V, pasa de 12,18% a 10,51% y de 11,81% a 10,35%, respectivamente.

Una vez aplicado el escenario planteado, se puede concluir en función de los resultados obtenidos, que la utilización de la metodología por parte de los bancos la que les va permitir estimar el valor requerido de capital por su exposición al riesgo operativo, afecta al ratio de solvencia de éstas, consecuentemente limita la generación de nuevos negocios a través de la colocación, de tal forma que se puede apreciar que determinadas instituciones bancarias bordean el 9% que es el ratio mínimo requerido de solvencia.

La acción por parte del ente supervisor, en este caso la Superintendencia de Bancos y Seguros, de complementar la normativa vigente de riesgo operativo añadiendo el requerimiento de emplear metodología para estimar el valor requerido de capital por la exposición al riesgo operativo, deberá considerar una serie de medidas expedidas últimamente, y que entre otras son: el incremento del patrimonio en función de los cupos no utilizados en tarjetas de crédito, la constitución de provisiones anticíclicas, la eliminación del beneficio tributario del 10% de las utilidades reinvertidas, ya que estas medidas impactarán en la generación de utilidades, y de alguna manera al índice patrimonial.

Bajo la perspectiva de minimizar el impacto, que ocasiona el empezar a utilizar metodología y que se lo ha visto en el desarrollo del presente estudio, es

recomendable que no se aplique la totalidad del valor resultante de aplicar el método determinado, sino más bien que se lo haga a través de porcentajes preestablecidos y con un cronograma de cumplimiento a través del tiempo. Esta propuesta les va permitir a las entidades bancarias ir ajustando su patrimonio técnico, así como también les permite seguir generando negocios y no reducir de golpe la oferta de estos.

La propuesta recomendada sigue el modelo empleado e implementado para este tema específico en países como Perú y Argentina, en los cuales el órgano supervisor establece porcentajes y cronograma de cumplimiento a través del tiempo.

El porcentaje y la fecha de aplicación deberán estar sujetos a estudios de sensibilización por parte del ente supervisor, así como también en paralelo se deberá considerar las medidas que rigen actualmente al sistema financiero ecuatoriano, esto con el objetivo de evitar un impacto negativo.

Del presente estudio, y en función de los resultados obtenidos, el porcentaje y la fecha de aplicación inicial serían del 10% a partir del año 2015, luego de lo cual se deberá monitorear para ver la evolución e impacto, y con estos resultados proponer los nuevos porcentajes y fechas de aplicación, hasta llegar al 100% del valor requerido por la exposición al riesgo.

3.5. Análisis de los requerimientos técnicos para escalar al proceso de medición por el método estándar y por métodos avanzados

Tanto el método estándar y estándar alternativo, presentan una estructura similar, por lo que es importante considerar que para avanzar hacia la utilización de estos métodos es necesario establecer lineamientos claros sobre las líneas de negocio a ser utilizadas por las entidades bancarias, es decir se las deberá homogenizar y estandarizar, adicionalmente estos métodos requieren del aspecto técnico de establecer el ingreso bruto para lo cual se hace imprescindible identificar las cuentas contables que estarán relacionadas a las líneas de negocio.

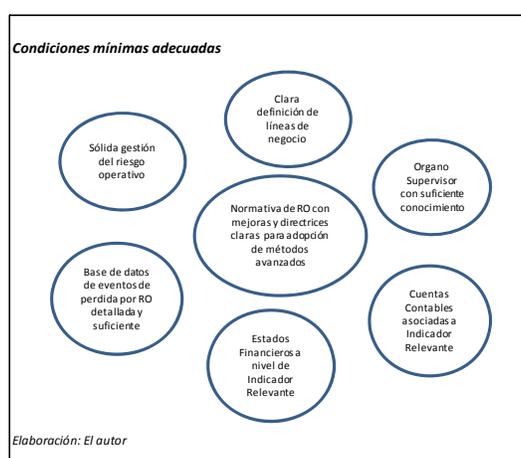
La medición por métodos avanzados, constituye el mayor avance que presenta el documento Acuerdo de Capitales, “Basilea II”, para el tratamiento del riesgo operativo, en razón de que el resultado refleja la realidad propia de la institución, así como también constituye un cálculo más preciso, ya que percibe con más realidad la verdadera exposición que presenta.

Los requerimientos técnicos y básicos que se requiere para acceder a la aplicación o utilización de métodos avanzados, son: criterios cualitativos y criterios cuantitativos.

Los criterios cualitativos consisten en que la administración y el directorio de los bancos, tengan una participación activa en la gestión del riesgo operativo, debe existir un marco sólido e integral de administración del riesgo operativo, asignación de recursos para utilizar el método, y políticas formalizadas.

En lo que se refiere a los criterios cuantitativos estos consisten en solidez de la metodología a utilizar, una base de datos interna con registros de una antigüedad no menor a 5 años y con amplia información relacionada a todos los ámbitos del negocio de la institución, líneas de negocio homologadas, apoyo de datos externos, utilización de escenarios.

Gráfico 19



Con los antecedentes mencionados, procedemos a analizar la factibilidad de escalar hacia la utilización de métodos avanzados por parte de los bancos, considerando los requerimientos básicos y técnicos que estos métodos exigen, en función de lo cual se puede indicar que es importante primero crear las condiciones adecuadas, entre las cuales se debe:

- Emitir una directriz clara acerca de las líneas de negocio a utilizarse.
- Definir las cuentas contables involucradas en el cálculo de la exposición al riesgo operativo.

- Políticas sobre umbrales mínimos a ser considerados para pérdidas por riesgo operativo.
- Construcción de una base de datos que contenga los eventos de pérdidas presentados; la misma que debe contener información suficiente, solida e integra.

La pronunciación sobre estos temas además de ayudar en la preparación para avanzar a la sofisticación de la metodología utilizada, eliminará los problemas de interpretación, con lo cual podemos concluir que en este momento no es factible por parte de los bancos escalar hacia métodos avanzados, y esta conclusión se sustenta también al analizar el contenido de la normativa vigente.

Adicional a lo analizado, es importante que el órgano supervisor, en este caso la Superintendencia de Bancos y Seguros, cuente con un expertise y conocimiento del tema, ya que este se convertirá en un asesor de primera línea al momento de solicitar a sus supervisados la utilización de métodos avanzados.

CAPÍTULO IV

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1. Conclusiones

En el esquema integral de la administración de riesgos para el caso Ecuatoriano, el riesgo operativo cuenta con lineamientos para la gestión y administración, pero es importante que el organismo de control considere el

obligar por normativa, que los bancos, parte del Sistema Financiero Ecuatoriano, empiecen a cuantificar la exposición al riesgo operativo, y este valor lo contemplen en el cálculo del ratio de solvencia, observando lo mencionado en Basilea II, y más aún cuando las pérdidas que han sufrido las instituciones financieras a nivel mundial, después del riesgo de crédito, han sido los ocasionados por el riesgo operativo.

El estudio efectuado revela que de los métodos de medición para el riesgo operativo que constan en el Acuerdo de Capitales “Basilea II”, en el periodo analizado, los bancos en el Ecuador están en capacidad de utilizar el método del Indicador Básico al momento de calcular la exposición al riesgo operativo. Este método es una buena primera aproximación en lo que se refiere a medición, además que es un procedimiento que lo han utilizado y lo siguen utilizando varios países de Latinoamérica, así como también lo recomienda Basilea II.

La aplicación del método establecido al mes de marzo de 2013 (datos reales), da como resultado que el sistema bancario debería considerar como valor de exposición al riesgo operativo USD\$ 276.884.338,75. El ratio de solvencia, considerando este valor de exposición, pasaría de 12,30% al 10,35%, lo que nos indica que a nivel general existiría una afectación al resultado del ratio de solvencia, pero éste aún se mantendría sobre el nivel mínimo requerido del 9%, pero a nivel individual, 6 instituciones estarían bordeando el 9% del mínimo requerido como medida de solvencia.

El efecto inmediato de la aplicación del método sugerido y su respectivo cálculo, implicaría que el sistema bancario deba restringir la colocación de cartera en USD276,9 millones. Adicionalmente el excedente del Patrimonio Técnico pasaría de USD 675,9 millones a 399,1 millones, lo que equivale a una disminución del 41%.

En lo referente a líneas de negocio, cuentas contables, datos internos entendidos como los eventos presentados y que generan pérdidas por riesgo operativo, en el presente estudio se reveló que estos aspectos no están definidos extensamente en la normativa, por lo que no contribuye a la posible utilización de métodos como el estándar, estándar alternativo y métodos avanzados.

En el presente trabajo se determinó que el ratio de solvencia mínimo requerido para los bancos sí sufre una afectación en su resultado una vez que se consideró en su cálculo el valor de la exposición al riesgo operativo generado por el método del Indicador Básico. Esta afectación se ve reflejada en un ratio menor al considerado inicialmente. Esta reducción del ratio de solvencia se ve reflejada en una disminución monetaria del respaldo para la generación de nuevos negocios o colocación de cartera.

La solvencia es medida a través de la relación del patrimonio técnico con los activos ponderados por riesgo, pero esta relación no considera aún el riesgo de mercado ni el riesgo operativo.

El resultado de aplicar el valor de capital requerido por exposición al riesgo operativo en las fechas planteadas como escenarios, refleja que el ratio de

solvencia de las instituciones se ve afectado, incluso algunas de ellas no cumplen con el ratio mínimo requerido, ante lo cual se recomienda y propone la aplicación del valor a calcularse, en porcentajes y fechas preestablecidas.

Mediante la acción de aplicar paulatinamente en el tiempo el valor calculado de la exposición al riesgo operativo mediante la ayuda de factores (%) de ajuste, es posible determinar que esta acción viene a disminuir considerablemente la afectación que sufre el resultado del ratio de solvencia, que cuando se considera la totalidad del valor de requerimiento por mencionada exposición. En consecuencia las entidades bancarias tienen mayor tiempo para ir conformando el capital adicional requerido y lo más importante no le permite restringir o reducir la generación de nuevos negocio o colocación de cartera que principalmente son respaldados con capital, el cual forma parte del Patrimonio Técnico.

La relación de gastos / ingresos, tiende a incrementar en la línea del tiempo lo que va a producir un menor efecto en el resultado del valor calculado por la exposición al riesgo operativo bajo el método establecido.

Los resultados obtenidos están en función de proyección o estimación la misma que puede haber generado resultados que se encuentren sobrevalorados o subvalorados, producto de la utilización de supuestos.

4.2. Recomendaciones

Incluir en la normativa vigente, la disposición para que las entidades bancarias empiecen a calcular su exposición al riesgo operativo mediante el

método del indicador básico, generando mesas de trabajo en las cuales se pueda ir depurando los criterios respecto de la metodología a ser planteada, así como el procedimiento para la implementación. Adicionalmente se deberá considerar en conjunto las medidas que rigen y las que se han emitido para este sector, así como la generación de los respectivos análisis de escenarios e impacto.

De igual manera se deberá mejorar la normativa vigente, de modo que incluya temas importantes y relevantes para que las instituciones financieras vayan avanzando y preparándose para la utilización del método estándar y su variante así como métodos avanzados, los mismos que permitirán estimar posiblemente un valor menor, pero sobre todo un valor más acorde al perfil de riesgo de cada institución.

Con el objeto de minimizar el impacto en el resultado del ratio de solvencia se deberá implementar paulatinamente en el tiempo y mediante la ayuda de factores de ajuste la aplicación del valor de exposición en el cálculo del nivel de solvencia. Los factores de ajuste y las fechas de aplicación deberán estar sujetos a estudios de sensibilización por parte del ente supervisor. Además que este planteamiento serviría de incentivo para que los administradores y accionistas lo consideren viable e importante.

Se deberá difundir la importancia y relevancia que tiene la disposición de medir la exposición al riesgo operativo y su introducción en la fórmula para calcular el ratio de solvencia bajo el formato del “Índice de Basilea”.

Una vez que se ha establecido el método aplicable y la factibilidad de calcular el valor de exposición al riesgo operativo, es importante que se considere al riesgo de mercado, el mismo que se lo deberá tomar en cuenta para el cálculo del ratio de solvencia, con lo que se estaría completando el Índice de Basilea para determinar la solvencia.

Bibliografía

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, Convergencia internacional de medidas y normas de capital, 2006.

Horne y Wachowicz, Fundamentos de Administración Financiera, 1994.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras Chile, Riesgo Operacional: Conceptos y Mediciones, 2009.

Superintendencia de Bancos de la República Dominicana, Circular SB: No.011/10.

Superintendencia de Bancos de la República Dominicana, Guía descriptiva de indicadores financieros.

Superintendencia Financiera de Colombia, Circular externa 041, 2007.

Riesgo Operacional: Conceptos y Mediciones, Principales Modelos AMA utilizados en la industria-SBIF

www.superban.gob.ec/

www.sbs.gob.pe/

www.bcra.gov.ar/

www.bde.es/

www.sbif.cl/

www.superfinanciera.gov.co

Anexo 1

“Afectación al ratio de solvencia mínimo requerido, producto de la aplicación del capital por riesgo operativo a los bancos parte del sistema financiero ecuatoriano, bajo el enfoque y metodología de medición planteado por Basilea II.”

Clasificación en Quintiles: De acuerdo al valor de Patrimonio Técnico Constituido

INFORMACIÓN INICIAL A MARZO 2013				
No.	INSTITUCIÓN	PATRIMONIO TÉCNICO CONSTITUIDO	Quintil	TOTAL ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO
1	BANCO PICHINCHA C.A.	637.397.796,00	V Quintil	5.831.062.296,00
2	BANCO DE GUAYAQUIL S.A.	345.411.411,00		2.581.329.609,00
3	BANCO DEL PACIFICO S.A.	331.685.825,00		2.281.614.099,00
4	BANCO DE LA PRODUCCION S.A.	231.086.346,00		1.957.702.805,00
5	BANCO INTERNACIONAL S.A.	188.256.343,00		1.581.496.479,00
6	BANCO BOLIVARIANO C.A.	176.254.691,00		1.571.396.894,00
7	BANCO AUSTRO S.A.	104.475.812,00	IV Quintil	906.736.242,00
8	BANCO SOLIDARIO S.A.	57.416.130,00		343.617.984,00
9	BANCO PROMERICA S.A.	53.050.060,00		501.032.557,00
10	CITIBANK (CITIGROUP)	51.599.613,00		463.769.760,00
11	BANCO PROCREDIT S.A.	50.631.939,00		388.938.701,00
12	BANCO DE MACHALA S.A.	44.030.424,00	III Quintil	413.746.764,00
13	BANCO UNIVERSAL S.A. UNIBANCO	43.886.010,00		367.629.881,00
14	BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.	43.679.475,00		357.960.304,00
15	BANCO DE LOJA S.A.	36.639.926,00		255.037.145,00
16	BANCO COOPNACIONAL S.A.	21.037.378,00		89.104.030,00
17	BANCO CAPITAL S.A.	17.517.911,00	II Quintil	121.108.848,00
18	BANCO AMAZONAS S.A.	17.333.581,00		124.625.533,00
19	BANCO TERRITORIAL S.A., EN LIQUIDACION	16.162.695,00		153.062.784,00
20	BANCO D-MIRO S.A.	10.935.551,00		52.158.609,00
21	BANCO FINCA S.A.	10.290.560,00		45.488.246,00
22	BANCO DELBANK S.A.	7.522.877,00	I Quintil	12.763.312,00
23	BANCO COMERCIAL DE MANABI S.A.	7.004.676,00		27.467.946,00
24	BANCO SUDAMERICANO	6.800.946,00		8.200.610,00
25	BANCO COFIEC S.A.	4.610.858,00		21.607.269,00
26	BANCO DEL LITORAL S.A.	4.041.465,00		17.092.310,00

Fuente: Información del Patrimonio Técnico de los Bancos publicado en la página web de la SBS

Elaboración: El autor

Anexo 3										Ratio de Solvencia Mínimo	9%	Inverso del Mínimo	11,11	
INFORMACIÓN INICIAL A MARZO 2013														
No.	INSTITUCIÓN	PATRIMONIO TÉCNICO CONSTITUIDO	Quintil	TOTAL ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO	Ratio de Solvencia	Ratio de Solvencia por Quintil	Patrimonio requerido	Excedente	Valor estimado por la exposición al Riesgo Operativo bajo el Método Básico	Valor estimado por la exposición al Riesgo Operativo bajo el Método Básico, equiparado a los activos ponderados por riesgo	Nuevo Ratio de Solvencia	Nuevo Ratio de Solvencia por Quintil	Nuevo Patrimonio requerido	Nuevo Excedente
1	BANCO PICHINCHA C.A.	637.397.796,00	V Quintil	5.831.062.396,00	10,33%	12,00%	524.795.606,64	112.602.189,36	85.321.809,87	992.575.598,50	9,24%	10,54%	644.127.410,51	23.270.385,50
2	BANCO DE GUAYAQUIL S.A.	345.411.411,00		2.581.329.609,00	13,38%		232.319.664,81	113.091.746,19	37.931.250,01	421.458.333,48	11,50%		270.250.914,42	75.160.496,58
3	BANCO DEL PACIFICO S.A.	331.685.825,00		2.281.614.099,00	14,54%		205.345.268,91	126.340.556,09	24.928.188,98	276.979.877,53	12,96%		230.272.457,89	101.412.367,41
4	BANCO DE LA PRODUCCION S.A.	231.086.346,00		1.957.702.805,00	11,80%		176.193.252,45	54.893.093,55	21.296.311,15	236.625.679,48	10,53%		197.489.563,60	33.966.782,40
5	BANCO INTERNACIONAL S.A.	188.256.343,00		1.581.496.479,00	11,90%		142.334.683,11	45.921.659,89	16.765.291,00	186.281.011,07	10,65%		159.099.974,11	29.156.368,89
6	BANCO BOLIVARIANO C.A.	176.254.691,00	1.571.396.894,00	11,22%	141.425.720,46	34.828.970,54	17.901.420,78	198.904.675,38	9,90%	159.327.141,24	16.927.549,76			
7	BANCO AUSTRO S.A.	104.475.812,00	906.736.242,00	11,52%	81.606.261,78	22.869.550,22	13.142.076,06	146.033.067,34	9,52%	94.748.337,84	9.727.474,16			
8	BANCO SOLIDARIO S.A.	57.416.130,00	343.617.984,00	16,71%	30.925.618,56	26.490.511,44	8.036.501,92	85.294.665,81	13,26%	38.962.120,48	18.454.009,52			
9	BANCO PROMERICA S.A.	53.050.060,00	501.032.557,00	10,59%	45.092.930,13	7.957.129,87	5.378.238,57	59.758.206,38	9,66%	50.471.168,70	2.578.891,30			
10	CTIBANK (CTIGROUP)	51.599.613,00	463.769.760,00	11,13%	41.739.278,40	9.860.334,60	4.213.594,80	46.817.720,00	10,11%	45.952.873,20	5.646.739,80			
11	BANCO PROCREDIT S.A.	50.631.939,00	388.938.701,00	13,02%	35.004.483,09	15.627.455,91	6.107.071,75	67.856.352,72	11,08%	41.111.554,84	9.520.384,17			
12	BANCO DE MACHALA S.A.	44.030.424,00	413.746.764,00	10,64%	37.237.208,76	6.792.215,24	5.448.136,24	60.535.069,30	9,28%	42.685.850,60	1.345.059,00			
13	BANCO UNIVERSAL S.A. UNIBANCO	43.886.010,00	367.629.881,00	11,94%	33.860.689,29	10.799.320,71	8.009.794,32	88.997.714,21	9,63%	41.896.483,61	2.789.526,39			
14	BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.	40.679.475,00	357.800.840,00	12,20%	33.216.427,36	11.463.047,64	5.467.756,40	60.732.849,86	10,43%	37.684.183,89	5.995.291,31			
15	BANCO DE LOJA S.A.	36.639.926,00	255.017.146,00	14,37%	22.953.343,05	13.686.582,95	3.651.455,30	40.571.726,59	12,39%	36.694.798,48	10.035.127,56			
16	BANCO COOPNACIONAL S.A.	21.037.378,00	89.104.030,00	23,61%	8.019.362,70	13.018.015,30	1.148.580,72	12.762.008,04	20,65%	9.167.943,42	11.869.434,58			
17	BANCO CAPITAL S.A.	17.117.911,00	121.108.848,00	14,46%	10.899.796,32	6.618.114,68	959.987,73	10.666.530,36	13,29%	11.859.784,05	5.658.126,96			
18	BANCO AMAZONAS S.A.	17.133.581,00	124.625.533,00	13,91%	11.216.297,97	6.117.283,03	1.049.561,54	11.661.794,89	12,29%	12.265.859,51	5.067.723,49			
19	BANCO TERRITORIAL S.A., EN LIQUIDACION	16.162.695,00	153.062.784,00	10,56%	13.775.650,56	2.387.044,44	2.446.768,48	27.386.316,49	8,57%	16.232.435,04	(59.724,04)			
20	BANCO D-MIRO S.A.	10.935.551,00	52.158.609,00	20,97%	4.694.274,81	6.241.276,19	1.070.799,84	11.897.777,36	17,07%	5.765.074,75	5.170.676,25			
21	BANCO FINCA S.A.	10.290.560,00	45.488.246,00	22,62%	4.093.942,14	6.196.611,86	994.977,62	11.053.306,94	18,20%	5.088.919,76	5.201.424,24			
22	BANCO DELBANK S.A.	7.527.872,00	12.763.312,00	58,94%	1.148.698,08	6.374.178,92	415.122,67	4.612.474,24	43,30%	1.563.820,75	5.059.056,25			
23	BANCO COMERCIAL DE MANABI S.A.	7.004.676,00	27.467.946,00	25,50%	2.472.115,14	4.532.560,86	479.479,07	5.327.545,25	21,36%	2.951.594,21	4.053.081,79			
24	BANCO SUDAMERICANO	6.800.946,00	8.200.610,00	82,93%	738.054,90	6.062.891,10	1.211.799,79	1.353.330,96	71,18%	859.854,69	5.941.091,31			
25	BANCO COFREC S.A.	4.641.858,00	21.667.269,00	21,34%	1.944.654,21	2.666.203,79	196.526,43	2.183.627,01	19,38%	2.141.180,64	2.469.677,36			
26	BANCO DEL LITORAL S.A.	4.041.465,00	17.092.310,00	23,64%	1.538.307,90	2.503.157,10	391.823,40	4.353.593,38	18,44%	1.930.111,30	2.111.333,70			
							1.842.817.591,53	675.942.707,47	276.884.388,75			2.119.701.930,28	399.058.368,72	

Anexo 3										Ratio de Solvencia Mínimo	9%	Inverso del Mínimo	11,11	
INFORMACIÓN A DICIEMBRE 2013														
No.	INSTITUCIÓN	PATRIMONIO TÉCNICO CONSTITUIDO	Quintil	TOTAL ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO	Ratio de Solvencia	Ratio de Solvencia por Quintil	Patrimonio requerido	Excedente	Valor estimado por la exposición al Riesgo Operativo bajo el Método Básico	Valor estimado por la exposición al Riesgo Operativo bajo el Método Básico, equiparado a los activos ponderados por riesgo	Nuevo Ratio de Solvencia	Nuevo Ratio de Solvencia por Quintil	Nuevo Patrimonio requerido	Nuevo Excedente
1	BANCO PICHINCHA C.A.	652.177.767,00	V Quintil	6.328.075.860,00	10,31%	11,46%	569.526.827,40	82.650.939,60	98.299.295,53	1.092.214.394,76	8,79%	10,03%	667.826.122,93	(15.648.355,93)
2	BANCO DE GUAYAQUIL S.A.	362.738.777,00		2.864.956.012,63	12,66%		257.846.041,14	104.892.736,06	41.068.144,53	456.312.717,03	10,92%		298.914.185,67	63.824.591,53
3	BANCO DEL PACIFICO S.A.	398.239.484,01		2.709.136.540,18	14,70%		243.822.288,62	154.417.195,40	27.534.335,14	305.937.057,10	13,21%		271.356.623,76	126.882.860,26
4	BANCO DE LA PRODUCCION S.A.	240.971.211,43		2.281.905.998,60	10,56%		205.371.539,87	35.599.671,56	23.221.252,33	258.013.914,79	9,49%		228.592.792,21	12.378.419,22
5	BANCO INTERNACIONAL S.A.	184.248.169,03		1.702.689.709,86	10,82%		153.242.073,89	31.006.095,14	18.335.724,28	203.730.269,79	9,66%		171.577.798,17	12.670.370,86
6	BANCO BOLIVARIANO C.A.	190.914.683,95	1.826.115.793,95	10,45%	164.350.421,46	26.564.262,49	19.015.454,08	211.282.823,10	9,37%	183.365.875,53	7.548.808,41			
7	BANCO AUSTRO S.A.	106.121.820,21	990.672.978,62	10,71%	89.160.568,08	16.961.252,14	13.919.899,88	154.665.554,20	9,27%	103.080.467,95	3.041.352,26			
8	BANCO SOLIDARIO S.A.	99.193.442,07	779.084.167,78	12,73%	70.117.575,10	29.075.866,97	10.194.628,50	113.273.650,00	11,12%	80.312.203,60	18.881.238,47			
9	BANCO PROMERICA S.A.	57.272.180,31	560.429.660,35	10,22%	50.438.669,43	6.833.510,88	5.963.098,23	66.256.646,98	9,14%	56.401.767,66	870.412,65			
10	CTIBANK (CTIGROUP)	49.218.272,58	441.049.282,50	11,16%	39.694.435,43	9.523.837,16	4.848.358,21	53.870.646,78	9,94%	44.542.793,64	4.675.478,95			
11	BANCO PROCREDIT S.A.	55.744.026,28	400.149.447,72	13,93%	36.013.450,29	19.730.575,99	6.336.014,97	70.400.166,36	11,85%	42.349.465,27	13.394.561,02			
12	BANCO DE MACHALA S.A.	45.184.959,04	423.755.500,54	10,66%	38.137.995,05	7.046.963,99	5.760.473,76	64.005.263,96	9,20%	43.898.468,81	1.286.490,24			
13	BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.	48.953.491,12	412.262.090,50	11,87%	37.103.588,14	11.849.902,98	6.053.864,13	67.265.156,96	10,21%	43.157.452,27	5.796.038,85			
14	BANCO DE LOJA S.A.	38.499.387,88	290.292.926,47	13,26%	26.126.363,38	12.373.024,49	4.035.186,97	44.835.410,74	11,49%	30.161.550,35	8.337.837,53			
15	BANCO COOPNACIONAL S.A.	21.648.240,18	99.724.869,93	21,71%	8.975.238,29	12.673.001,89	1.666.974,92	18.521.943,53	18,31%	10.642.213,21	11.006.026,97			
16	BANCO CAPITAL S.A.	17.828.110,78	117.218.072,46	15,21%	10.549.626,52	7.278.484,25	1.096.253,91	12.180.598,99	13,78%	11.645.880,43	6.182.230,34			
17	BANCO AMAZONAS S.A.	17.032.977,16	117.333.008,56	14,52%	10.559.970,77	6.473.006,39	1.265.539,64	14.061.551,58	12,96%	11.825.510,41	5.207.466,75			
18	BANCO TERRITORIAL S.A., EN LIQUIDACION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	BANCO D-MIRO S.A.	11.011.355,69	60.195.259,37	18,29%	5.417.573,34	5.593.782,35	1.082.985,02	12.033.166,94	15,25%	6.500.558,37	4.510.797,33			
20	BANCO FINCA S.A.	11.936.410,34	46.214.712,93	25,83%	4.159.324,16	7.777.086,18	1.073.148,30	11.923.870,01	20,53%	5.212.472,46	6.703.937,88			
21	BANCO DELBANK S.A.	7.627.041,18	14.069.314,34	54,21%	1.266.238,29	6.360.802,89	440.285,01	4.892.062,31	40,22%	1.706.523,90	5.920.517,28			
22	BANCO COMERCIAL DE MANABI S.A.	7.137.796,33	32.583.887,21	21,91%	2.932.549,85	4.205.246,48	500.505,48	5.787.838,62	18,60%	3.451.455,33	3.684.341,00			
23	BANCO SUDAMERICANO	7.959.795,65	9.092.622,06	87,54%	818.335,99	7.141.463,66	133.776,75	1.486.408,27	75,24%	862.112,74	7.007.686,91			
24	BANCO COFREC S.A.	5.003.321,72	16.261.255,76	30,77%	1.463.513,02	3.539.808,70	212.499,03	2.361.107,04	26,87%	1.676.012,65	3.327.309,07			
25	BANCO DEL LITORAL S.A.	4.240.889,21	16.415.392,49	25,83%	1.477.385,32	2.763.503,88	395.227,28	4.391.413,76	20,38%	1.872.612,56	2.368.776,65			
							292.473.327,03							

Anexo 3		Ratio de Solvencia Mínimo	9%	Inverso del Mínimo	11,11									
INFORMACIÓN A DICIEMBRE 2014														
No.	INSTITUCIÓN	PATRIMONIO TÉCNICO CONSTITUIDO	Quintil	TOTAL ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO	Ratio de Solvencia	Ratio de Solvencia por Quintil	Patrimonio requerido	Excedente	Valor estimado por la exposición al Riesgo Operativo bajo el Método Básico	Valor estimado por la exposición al Riesgo Operativo bajo el Método Básico, equiparado a los activos ponderados por riesgo	Nuevo Ratio de Solvencia	Nuevo Ratio de Solvencia por Quintil	Nuevo Patrimonio requerido	Nuevo Excedente
1	BANCO PICHINCHA S.A.	731.525.159,65	V Quintil	6.812.743.756,70	10,74%	11,46%	613.146.938,10	118.378.221,55	106.233.869,17	1.180.376.324,13	9,15%	10,05%	719.380.807,27	12.144.252,38
2	BANCO DE GUAYAQUIL S.A.	379.131.913,93		2.967.105.699,08	12,78%		267.039.512,92	112.092.401,02	42.616.454,83	473.516.164,75	11,02%		309.655.967,74	69.475.946,13
3	BANCO DEL PACÍFICO S.A.	435.648.303,74		2.999.427.092,83	14,52%		209.948.438,35	165.699.865,38	29.917.699,58	332.418.884,23	13,08%		299.866.117,94	135.792.105,80
4	BANCO DE LA PRODUCCIÓN S.A.	262.252.200,00	IV Quintil	2.517.517.519,71	10,42%	11,91%	226.576.576,77	35.748.623,27	24.906.918,80	276.743.764,42	9,39%	10,32%	251.480.515,57	10.841.684,47
5	BANCO INTERNACIONAL S.A.	203.648.069,99		1.994.355.618,66	10,06%		179.492.005,68	11.56.064,31	20.420.027,17	236.889.190,75	9,03%		199.913.032,85	736.037,11
6	BANCO BOLIVARIANO S.A.	193.749.674,71		1.932.020.555,88	10,03%		173.881.850,03	19.867.834,69	19.630.441,92	218.116.021,91	9,01%		193.512.292,20	737.382,71
7	BANCO ALUSTRO S.A.	113.600.859,68	III Quintil	1.022.556.026,46	11,33%	12,05%	90.230.042,38	33.370.817,29	14.515.448,81	161.282.764,63	9,76%	10,42%	104.746.491,20	8.855.368,48
8	BANCO SOLIDARIO S.A.	112.530.249,13		810.962.085,59	13,88%		72.986.587,20	39.543.661,42	12.585.473,12	139.838.590,22	11,84%		85.572.060,82	26.958.188,30
9	BANCO PROMERCA S.A.	59.906.340,49		600.341.087,85	9,98%		54.030.697,91	5.875.642,58	6.328.372,60	70.315.251,14	8,93%		60.359.070,51	1.652.730,02
10	OTIBANK (OTIGROUP)	50.082.111,85	II Quintil	462.739.644,45	10,82%	16,37%	41.646.568,00	8.438.543,85	5.994.410,34	62.360.114,86	9,54%	14,11%	47.240.978,34	2.941.133,51
11	BANCO PROCEEDIT S.A.	56.278.220,37		419.327.472,79	13,42%		37.739.472,55	18.538.747,82	6.571.009,68	73.011.218,72	11,43%		44.310.482,24	11.967.738,14
12	BANCO DE MACHALA S.A.	46.261.132,02		450.704.649,07	10,26%		40.563.418,42	5.697.713,60	5.974.651,68	66.385.018,70	8,95%		46.538.070,10	1.276.938,08
13	BANCO UNIVERSAL S.A. UNIBANCO	-	I Quintil	-	-	35,59%	-	-	-	-	-	30,23%	-	-
14	BANCO GENERAL RUMAHUI S.A.	50.944.157,26		457.999.602,08	11,12%		41.219.964,19	9.724.193,07	6.557.303,28	72.858.925,31	9,60%		47.777.267,47	3.166.889,79
15	BANCO DE LOJA S.A.	39.099.646,34		302.760.571,83	12,91%		27.248.451,46	11.851.194,87	4.280.919,41	47.565.771,44	11,16%		31.529.370,89	7.570.275,44
16	BANCO COOPNACIONAL S.A.	22.110.643,98	II Quintil	103.476.537,76	21,37%	16,37%	9.312.888,40	12.797.755,58	1.665.301,50	18.503.350,01	18,13%	14,11%	10.978.189,90	11.132.454,08
17	BANCO CAPITAL S.A.	18.539.543,43		128.914.033,32	14,38%		11.602.263,00	6.937.282,43	1.236.085,71	13.774.285,66	13,00%		12.838.348,71	5.701.196,72
18	BANCO AMAZONAS S.A.	18.337.589,59		130.614.030,24	14,04%		11.755.262,72	5.582.326,86	1.615.479,96	17.949.777,31	12,34%		13.370.742,68	4.966.846,91
19	BANCO TERRITORIAL S.A., EN LIQUIDACION	-	I Quintil	-	-	35,59%	-	-	-	-	-	30,23%	-	-
20	BANCO D-MIRO S.A.	12.107.160,79		64.692.051,88	18,72%		5.822.284,67	6.284.876,12	1.393.803,65	15.486.707,21	15,10%		7.216.088,32	4.891.072,47
21	BANCO FINCA S.A.	12.257.247,13		49.976.367,43	24,53%		4.497.875,07	7.759.374,07	1.140.164,18	12.668.490,89	19,57%		5.638.037,25	6.919.209,89
22	BANCO DELBANK S.A.	8.677.151,39	I Quintil	16.324.035,98	53,16%	35,59%	1.070.630,90	4.782.134,36	582.205,01	6.468.944,52	19,55%	30,23%	1.908.150,16	6.768.001,23
23	BANCO COMERCIAL DE MANABI S.A.	7.853.765,26		34.118.121,11	23,02%		751.464,95	6.744.834,71	127.447,73	1.416.085,86	76,66%		878.912,68	6.407.386,98
24	BANCO SUDAMERICANO	7.486.299,66		8.349.610,56	89,66%		1.448.645,40	3.713.953,06	183.794,28	2.842.169,78	28,48%		1.633.443,78	3.230.158,08
25	BANCO CODEF S.A.	5.162.802,47	II Quintil	16.096.104,47	32,07%	16,37%	1.543.041,71	2.953.931,40	809.642,58	4.551.584,25	20,73%	14,11%	1.952.684,29	2.544.288,81
26	BANCO DEL TUTORAL S.A.	4.496.973,11		17.144.907,84	26,23%		-	-	-	-	-		-	-
									314.926.932,09					

Anexo 3		Ratio de Solvencia Mínimo	9%	Inverso del Mínimo	11,11									
INFORMACIÓN A DICIEMBRE 2015														
No.	INSTITUCIÓN	PATRIMONIO TÉCNICO CONSTITUIDO	Quintil	TOTAL ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO	Ratio de Solvencia	Ratio de Solvencia por Quintil	Patrimonio requerido	Excedente	Valor estimado por la exposición al Riesgo Operativo bajo el Método Básico	Valor estimado por la exposición al Riesgo Operativo bajo el Método Básico, equiparado a los activos ponderados por riesgo	Nuevo Ratio de Solvencia	Nuevo Ratio de Solvencia por Quintil	Nuevo Patrimonio requerido	Nuevo Excedente
1	BANCO PICHINCHA S.A.	801.584.667,88	V Quintil	7.178.137.987,41	11,17%	11,81%	646.032.438,87	155.552.249,01	113.690.497,80	1.263.227.753,34	9,50%	10,35%	759.722.916,67	41.861.751,21
2	BANCO DE GUAYAQUIL S.A.	394.976.535,00		3.047.138.209,76	12,96%		274.242.438,88	120.734.096,13	43.554.639,97	483.940.444,15	11,19%		317.797.078,85	77.179.456,15
3	BANCO DEL PACÍFICO S.A.	481.010.727,25		3.137.282.854,12	15,33%		282.545.456,67	198.655.270,38	31.217.392,67	346.859.918,55	13,81%		313.572.849,54	167.437.877,71
4	BANCO DE LA PRODUCCIÓN S.A.	288.201.237,61	IV Quintil	2.728.283.761,81	10,56%	12,18%	245.545.538,56	42.655.699,05	26.951.068,55	299.456.317,26	9,52%	10,51%	272.496.607,12	15.704.630,49
5	BANCO INTERNACIONAL S.A.	229.029.693,92		2.201.212.442,50	10,40%		198.109.119,83	30.920.574,10	22.882.512,03	254.250.133,66	9,33%		220.991.631,85	8.038.062,07
6	BANCO BOLIVARIANO S.A.	205.886.444,81		2.032.346.118,23	10,13%		182.911.150,64	22.975.294,17	20.137.040,46	223.744.893,99	9,13%		203.048.191,10	2.838.253,71
7	BANCO ALUSTRO S.A.	120.694.527,15	III Quintil	1.033.932.841,43	11,67%	12,05%	93.053.955,73	27.640.571,42	14.695.713,82	163.285.705,16	10,08%	10,42%	107.749.669,59	12.944.857,59
8	BANCO SOLIDARIO S.A.	126.440.676,91		845.814.559,66	14,95%		76.123.310,37	50.317.366,54	15.059.841,79	167.331.575,41	12,46%		91.183.152,16	36.257.524,75
9	BANCO PROMERCA S.A.	61.737.133,49		646.444.914,73	9,55%		58.180.042,33	3.557.091,17	6.682.196,24	74.246.624,88	8,57%		64.862.228,56	1.125.105,07
10	OTIBANK (OTIGROUP)	51.130.080,13	II Quintil	483.975.340,72	10,56%	11,73%	43.557.780,66	7.572.299,46	6.200.655,84	68.896.176,03	9,24%	10,42%	48.758.436,51	1.371.643,62
11	BANCO PROCEEDIT S.A.	39.351.968,18		431.446.402,31	13,76%		38.830.176,21	20.521.791,97	6.570.218,72	73.002.430,23	11,77%		45.400.394,93	13.951.573,25
12	BANCO DE MACHALA S.A.	46.906.065,82		465.671.391,87	10,07%		41.910.425,27	4.995.640,55	6.064.119,65	67.379.107,27	8,80%		47.974.544,92	1.068.479,11
13	BANCO UNIVERSAL S.A. UNIBANCO	-	I Quintil	-	-	11,73%	-	-	-	-	-	10,19%	-	-
14	BANCO GENERAL RUMAHUI S.A.	53.570.824,68		499.606.316,95	10,72%		44.964.568,83	8.696.356,16	6.870.726,34	76.341.403,79	9,30%		51.835.294,87	1.735.629,81
15	BANCO DE LOJA S.A.	40.747.019,16		323.832.983,45	12,58%		29.144.968,81	11.602.050,65	4.389.902,48	48.765.583,14	10,94%		33.533.870,99	7.213.148,16
16	BANCO COOPNACIONAL S.A.	22.604.004,84	II Quintil	107.161.560,60	21,09%	16,37%	9.644.540,55	12.959.464,39	1.661.756,10	18.463.956,69	17,99%	14,11%	11.306.296,56	11.297.708,29
17	BANCO CAPITAL S.A.	20.441.287,12		141.869.317,19	16,41%		12.768.238,55	7.673.048,57	1.322.403,96	14.804.484,46	13,05%		14.100.642,51	6.340.644,61
18	BANCO AMAZONAS S.A.	19.344.411,83		141.841.826,34	13,64%		12.765.764,37	6.578.647,46	1.948.349,56	21.648.328,43	11,83%		14.714.113,93	4.630.297,90
19	BANCO TERRITORIAL S.A., EN LIQUIDACION	-	I Quintil	-	-	16,17%	-	-	-	-	-	13,91%	-	-
20	BANCO D-MIRO S.A.	13.255.611,95		68.298.303,91	19,41%		6.146.847,35	7.108.764,60	1.501.367,06	16.681.856,24	15,60%		7.648.214,41	5.607.397,53
21	BANCO FINCA S.A.	12.628.649,64		54.096.576,51	23,34%		4.868.691,89	7.759.957,76	1.159.854,58	12.887.273,08	18,85%		6.028.546,46	6.600.103,18
22	BANCO DELBANK S.A.	9.976.072,13	I Quintil	19.369.955,38	51,50%	36,30%	1.743.295,98	8.232.776,14	444.739,14	4.941.545,99	41,09%	30,53%	2.188.035,12	7.788.037,00
23	BANCO COMERCIAL DE MANABI S.A.	8.632.800,24		37.444.497,13	23,05%		3.370.004,74	5.262.795,50	617.612,33	6.862.359,19	19,48%		3.987.617,07	4.645.183,17
24	BANCO SUDAMERICANO	7.431.175,65		8.480.314,35	87,63%		763.228,29	6.667.947,36	123.603,45	1.373.371,65	75,42%		886.831,74	6.544.343,91
25	BANCO CODEF S.A.	5.332.303,37	II Quintil	15.631.422,09	34,11%	16,37%	1.406.827,99	3.925.475,38	106.453,30	1.182.814,50	31,71%	14,11%	1.513.281,29	3.819.022,08
26	BANCO DEL TUTORAL S.A.	4.746.978,75		18.341.072,54	25,88%		1.650.696,53	3.096.282,22	422.746,80	4.697.186,65	20,60%		2.073.443,33	2.673.535,42
									334.284.412,65					