

**EFFECTOS EN LA RENTABILIDAD DE LOS BANCOS DEL SISTEMA
FINANCIERO COLOMBIANO FRENTE A BASILEA III Y LA REGULACIÓN
COLOMBIANA**

FERNANDO ALVAREZ ARRIETA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS POSGRADOS
EN ECONOMÍA

**EFFECTOS EN LA RENTABILIDAD DE LOS BANCOS DEL SISTEMA
FINANCIERO COLOMBIANO FRENTE A BASILEA III Y LA REGULACIÓN
COLOMBIANA**

FERNANDO ALVAREZ ARRIETA

Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Economía

Director trabajo de grado:
Silvia Juliana Mera

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS POSGRADOS
EN ECONOMÍA
BOGOTÁ
2014

RESUMEN

A nivel internacional se ha sostenido un debate acerca de los efectos en el sistema financiero internacional de los nuevos requerimientos de capital impuestos por Basilea III¹. Se ha argumentado que la implementación de dichas medidas obligaría a las economías desarrolladas y en desarrollo a realizar grandes esfuerzos para capitalizar y robustecer sus sistemas financieros.

El documento pretende realizar un análisis sobre el efecto en la rentabilidad de los bancos del sistema financiero colombiano y responder la pregunta ¿La rentabilidad de las instituciones financieras en Colombia se vería afectada, luego de implementadas las medidas de **requerimientos de capital** propuestas por Basilea III?

Partiendo del supuesto que el sistema financiero se encuentra en una situación de prudencia y “comodidad” con los actuales niveles de solvencia, en este documento se analizó, como resultado de la implementación de la regulación sugerida en Basilea III, cuánto capital tendrían que inyectar los bancos para alcanzar dicho nivel de prudencia y “comodidad”, y cómo este esfuerzo adicional de inyección de capital, afecta la Rentabilidad sobre patrimonio (*Return on Equity*) - ROE² de los bancos que hacen parte del sistema financiero colombiano. Se encontró que en efecto, la rentabilidad de las entidades bancarias se vería afectada en promedio 35 puntos básicos (pb), pasando de un ROE promedio de 16.12% bajo la actual regulación, a un ROE promedio de 15.77% una vez implementado el marco regulatorio de Basilea III.

¹ Conjunto integral de reformas elaborado por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea para fortalecer la regulación, supervisión y gestión de riesgos del sector bancario.

² ROE: Coeficiente entre el beneficio neto después de impuestos sobre los fondos propios. Es una expresión utilizada para medir la rentabilidad de una compañía.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| RESUMEN..... | 3 |
| INTRODUCCIÓN..... | 7 |
| 1. CRÍISIS INTERNACIONAL (2007 – 2009)..... | 10 |
| 1.1 Impacto en Economías Desarrolladas | 13 |
| 1.2 Impacto en Economías en Vía de Desarrollo (Latinoamérica) | 18 |
| 2. SISTEMA FINANCIERO EN COLOMBIA Y LECCIONES APRENDIDAS .. | 22 |
| 3. REGULACIÓN BASILEA III Y COLOMBIA..... | 27 |
| 4. REVISIÓN LITERARIA | 37 |
| 5. METODOLOGÍA | 46 |
| 6. DATOS | 49 |
| 7. RESULTADOS..... | 50 |
| 8. CONCLUSIONES | 54 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 56 |
| ANEXOS..... | 62 |

GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1: PIB Economías en Desarrollo..... | 13 |
| Gráfico 2: Índice Precio de Viviendas | 14 |
| Gráfico 3: Tasa de Intervención Bancos Centrales..... | 15 |
| Gráfico 4: Montos Cartera hipotecaria | 16 |
| Gráfico 5: Cobertura de Riesgo Países Europa Central | 17 |
| Gráfico 6: Variación Crecimiento PIB 2009 v/s 2007 - 2008..... | 18 |
| Gráfico 7: Acumulación Reservas, Cuenta Corriente y Flujos de Inversión LATAM..... | 19 |
| Gráfico 8: Rendimientos Deuda Pública LATAM | 20 |
| Gráfico 9: Evolución Cartera Hipotecaria Colombia..... | 24 |
| Gráfico 10: Evolución Índice Solvencia Regulación Colombia v/s Basilea III. | 51 |
| Gráfico 11: Evolución Patrimonio Técnico Regulación Colombia v/s Basilea III | 51 |
| Gráfico 12: Evolución ROE Regulación Colombia v/s Basilea III..... | 53 |

TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Definición de Capital de Basilea III | 28 |
| Tabla 2: Cuentas PUC Incluidas en Basilea III | 47 |
| Tabla 3: Resumen Resultados Obtenidos | 50 |
| Tabla 4: Resumen Efecto Políticas Basilea III | 52 |
| Tabla 5: Información Mensual de Activos Ponderados por Riesgo y Valor en Riesgo..... | 62 |
| Tabla 6: Información Mensual de Solvencia Bajo Regulación Colombiana ... | 63 |
| Tabla 7: Información Mensual de Solvencia Bajo Basilea III | 64 |
| Tabla 8: Información Mensual Efecto Regulación Basilea III en ROE Banco Sistema Financiero | 65 |

INTRODUCCIÓN

La célebre crisis financiera del 2008, evidenció la incapacidad del sistema financiero internacional para hacer frente a los excesivos riesgos asumidos y la velocidad de propagación de ésta en los principales mercados y economías. Como resultado de esta situación, se vio la necesidad de contar con una regulación más estricta, que obligara a las instituciones financieras a provisionar en una mayor proporción, capital de calidad y tener así mayores y mejores instrumentos de política.

En línea con lo anterior, el *Bank for International Settlements* (BIS) propuso un plan de reformas (Basilea III) cuyo objetivo es “mejorar la habilidad del sector bancario de absorber choques antes situaciones de *stress* financiero o económico y reducir el riesgo de contagio del sector financiero hacia la economía real”³.

Para lograr el objetivo de Basilea III, el acuerdo centra su atención en buscar el incremento, tanto en cantidad como en calidad del capital regulatorio, mejorar la cobertura de los riesgos financieros y limitar los niveles de apalancamiento.

La implementación del acuerdo, ha suscitado un fuerte debate en los países desarrollados entre reguladores, representantes del sector financiero y académicos acerca del efecto macroeconómico de adoptar las medidas propuestas por Basilea III (Galindo et al, 2011)⁴. Particularmente en Colombia, “el impacto ha sido moderado, en parte gracias a la privilegiada posición del sistema financiero, el cual no se ha visto en la necesidad de restringir la actividad crediticia en forma significativa como ha sido el caso en la mayoría de jurisdicciones

³ COMITÉ DE SUPERVISIÓN BANCARIA DE BASILEA (BCBS). Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Basilea, 2011, p. 1

⁴ GALINDO, A., L. ROJAS-SUÁREZ Y M. DEL VALLE. Capital Requirements under Basel III in Latin America: The Cases of Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru. 2011, p. 1

desarrolladas”⁵. El sector financiero local continuó generando utilidades, esto sumado a factores tales como la fase de expansión de la economía durante el estallido de la crisis, y los esfuerzos de los entes regulatorios y de supervisión por mantener un marco regulatorio que le permitiera al sistema financiero nacional enfrentar una situación de *stress* económico y financiero.

Cobra importancia entonces analizar el caso colombiano, ya que al igual que las economías de la región la implementación de Basilea III implica, para los jugadores del sector, un cambio significativo en los niveles de capital regulatorio. De acuerdo con Clavijo (Clavijo et al, 2012) luego de algunos ejercicios de depuración de capital en los países andinos, se ha encontrado que la mayoría de éstos deben limpiar su patrimonio, pero aún después de ponerse a tono con la nueva regulación, sus sectores bancarios cumplirían con los estándares exigidos por Basilea III⁶, lo cual permite intuir que el esfuerzo adicional de los sistemas financieros regionales para equiparar a los internacionales, podría no ser tan dramático.

En línea con lo anterior, el documento analizará los potenciales efectos para las instituciones financieras nacionales, tras implementar las medidas propuestas por Basilea III, en cuanto a requerimientos de capital y repercusiones en su rentabilidad.

Para realizar el análisis propuesto, se identificaron las cuentas del Plan Único de Cuentas – PUC del sistema financiero colombiano, mediante las cuales se miden los estándares de Basilea III y los efectos en los índices de solvencia propuestos por Galindo et al 2011 ⁷. Usando información oficial publicada por la

⁵ AUTORREGULADOR DEL MERCADO DE VALORES DE COLOMBIA. Impacto de la crisis financiera internacional en el sistema financiero colombiano y en su regulación. Bogotá, 2009, p. 63

⁶ CLAVIJO, Sergio; VERA, Alejandro; MALAGÓN, David y GONZÁLEZ, Alejandro. Basilea III y el sistema bancario en Colombia: Simulaciones sobre sus efectos regulatorios. Bogotá, 2012, p. 3

⁷ GALINDO, A., L. ROJAS-SUÁREZ Y M. DEL VALLE, Op. cit.

Superintendencia Financiera de Colombia, y partiendo del supuesto que el sistema financiero nacional se encuentra en una situación de prudencia y “comodidad” con los actuales niveles de solvencia, se calculó cuanto capital tendrían que inyectar los bancos, tras la implementación de la regulación sugerida en Basilea III, para alcanzar los niveles de prudencia y “comodidad” que este acuerdo exige, y cómo esta inyección adicional de capital, afecta el ROE de los bancos del sistema financiero. Es importante puntualizar que dada la restricción de reserva bancaria (en especial para el cálculo del Patrimonio Adecuado) con la que gozan algunas subcuentas utilizadas para el cálculo de los patrimonios de las entidades, los cálculos realizados se hicieron con base en los siguientes supuestos: i) los activos por impuestos diferidos aplican si la parte activa es mayor que la pasiva, en caso contrario no se tienen en cuenta para el cálculo del patrimonio ii) la totalidad de las donaciones es de carácter permanente iii) proporción de los resultados de ejercicios anteriores capitalizados que permite alcanzar el total del capital primario reportado por la Superintendencia Financiera y iv) se toman los valores reportados de Patrimonio de las entidades bancarias por la Superintendencia Financiera.

Además de esta introducción, este documento cuenta con ocho grandes secciones. La primera presenta las principales circunstancias asociadas a la crisis internacional de 2008; la segunda sección describe los principales aspectos de la crisis financiera en Colombia a finales de los noventa y resalta sus principales lecciones y medidas de política adoptadas. Le sigue un capítulo que profundiza la regulación propuesta en Basilea III y la regulación actual en Colombia. A continuación se presenta una revisión literaria internacional sobre el efecto del capital regulatorio propuesto en Basilea III en la rentabilidad de bancos pertenecientes a los sistemas financieros internacionales. Por su parte, la quinta sección describe la metodología seguida para el análisis propuesto en el documento, mientras que la sexta se refiere a los datos usados y sus fuentes principales. En la séptima parte se exponen los resultados obtenidos y finalmente en la sección ocho se arrojan las principales conclusiones del trabajo.

1. CRÍSIS INTERNACIONAL (2007 – 2009)

La crisis financiera que se inició en Estados Unidos en agosto de 2007, se desarrolló gracias a una compleja combinación de factores macroeconómicos y microeconómicos. La economía americana contaba con una política fiscal que comprendía subsidios o menores restricciones para la compra de vivienda, sumado a desequilibrios macroeconómicos propios de una posición deficitaria con un alto endeudamiento interno y externo, y un bajo nivel de ahorro. A su vez, se contaba con una política monetaria laxa donde las tasas de interés de referencia mostraban niveles bajos durante largos periodos de tiempo. “El ambiente de bajas tasas de interés promovió la innovación financiera, el uso de apalancamiento para mejorar retornos, la proliferación de asignación de activos en el sector hipotecario y activos alternativos como los hedge funds (fondos de libre inversión) y fondos de capital privado”⁸

Los desequilibrios citados llevaron a un exceso del sistema financiero que se hizo evidente en el desarrollo de complejos y sofisticados instrumentos derivados de créditos, tales como los creados a partir de hipotecas *subprime*⁹. Adicionalmente, títulos respaldados por activos poco seguros obtuvieron altas calificaciones crediticias, lo que los convertía en muy atractivos para los inversionistas. “Las agencias de crédito daban su bendición AAA a muchos activos tóxicos: cada uno de los agentes recibía ingresos por su participación en el proceso de intermediación de la hipoteca y por transferir el riesgo de crédito a otros inversionistas”¹⁰

⁸ BUSTILLO, Inés y VELLOSO, Helvia. The global financial crisis: what happened and what's next. Washington. 2009. p. 18.

⁹ Hipotecas a personas de bajo ingreso y de baja calificación crediticia.

¹⁰ BUSTILLO. Y VELLOSO, Op. cit., p. 14

Dentro de los instrumentos más conocidos se encuentran las Obligaciones de Deuda Garantizadas – CDO¹¹ (por sus siglas en inglés), que son títulos respaldados por otros títulos tales como: créditos comerciales, hipotecas; Valores Respaldados por Activos – ABS¹² (por sus siglas en inglés); Valores Respaldados por Hipotecas – MBS¹³ (por sus siglas en inglés) e inclusive otros CDO. Los CDO son particulares en razón a que segmentan los flujos de caja del portafolio en distintos tramos según su rentabilidad y nivel de riesgo. “La característica principal de los CDO es que existe un orden de prelación en los pagos, desde los tramos menos riesgosos hacia los más riesgosos. Ante un evento de impago, los primeros en ser afectados son los tramos más riesgosos hasta alcanzar a los menos riesgosos en caso que se acentúen estos eventos”¹⁴. El crecimiento de dichos instrumentos implicó la creación de nuevos títulos en el mercado respaldados por cualquier activo de deuda, en especial hipotecas.

Otro agravante de la situación, es que gran parte de la innovación financiera tuvo su auge en instrumentos estructurados fuera del balance (como los son ABS, MBS y CDO) de las entidades bancarias originadoras de las hipotecas *subprime*, lo que hacía más difícil advertir su impacto en la salud financiera de las instituciones.

El deterioro del mercado hipotecario americano explicado básicamente por la caída en los precios de las viviendas, seguido de un incremento en la morosidad de las hipotecas, condujo a rebajas en las calificaciones crediticias de títulos asociados a este tipo de hipotecas por parte de las agencias calificadoras de riesgo. Como lo argumenta Álvarez¹⁵ (2008), dichas rebajas tuvieron impacto en

¹¹ CDO – Collateralized Debt Obligation: Tipo de titularización respaldadas por varios tipos de activos como prestamos hipotecarios, comerciales o bonos estructurados.

¹² ABS – Asset Backed Securities: Instrumento de deuda respaldado por activos subyacentes o colateral.

¹³ MBS – Mortgage Backed Securities: Instrumento de deuda respaldado por hipotecas

¹⁴ DE LA CUBA, Mauricio y BERNEDO; Rosario. De la corrección inmobiliaria a la crisis financiera. Lima. 2009. p. 11

¹⁵ ÁLVAREZ, José Antonio. La Banca Española ante la actual crisis financiera. Madrid. 2008. p.25

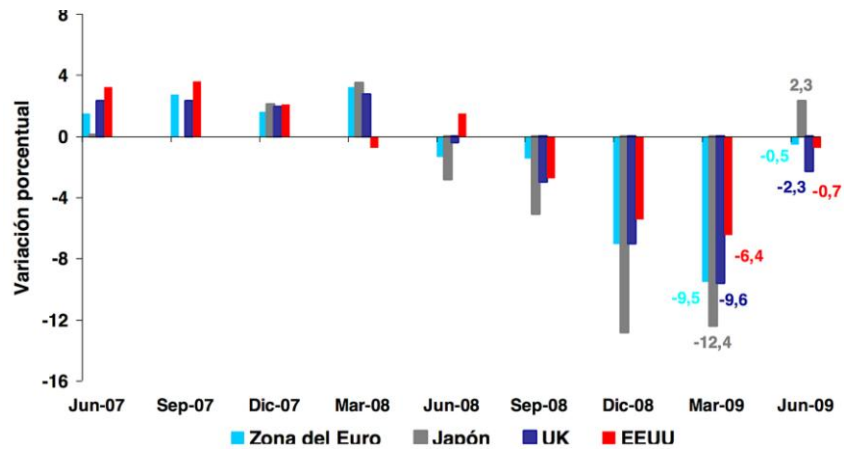
bancos de inversión, empresas aseguradoras, *hedge funds*, fondos de pensiones, entidades de crédito y otras instituciones, lo que desencadenó en una pérdida de confianza generalizada entre los inversionistas en los principales mercados de capitales, al no tener noción alguna de la magnitud de la exposición a las pérdidas.

El desapalancamiento del sistema financiero internacional y la disminución del apetito de riesgo por inversionistas, generaron una caída en la demanda por activos de economías emergentes y una depreciación en los tipos de cambio. Adicionalmente, el deterioro en el volumen de flujos de capital y el endurecimiento de las condiciones para financiación, trajeron como resultado contracción en la liquidez en mercados *forex*¹⁶ e incrementos en los rendimientos de bonos denominados en monedas locales y extranjeras.

Como consecuencia del alto grado de integración financiera, la crisis se transmitió tanto a las economías desarrolladas como a las denominadas “en vía de desarrollo” por diversos canales, destacándose el financiero, real y fiscal. Producto de lo anterior, las economías de todo el mundo registraron contracción en la actividad económica, incremento en los rendimientos de los bonos soberanos y estímulos fiscales en respuesta a la marcada desaceleración económica.

¹⁶ *Forex*: Mercado donde se lleva a cabo el intercambio, la venta y compra de monedas extranjeras.

Gráfico 1: PIB Economías en Desarrollo



Fuente: Bloomberg, Variación Trimestral Anual

Es importante separar el impacto en las economías desarrolladas y en vía de desarrollo (latinoamericanas) dado que las condiciones económicas al momento de la crisis marcaron el nivel de impacto sobre éstas.

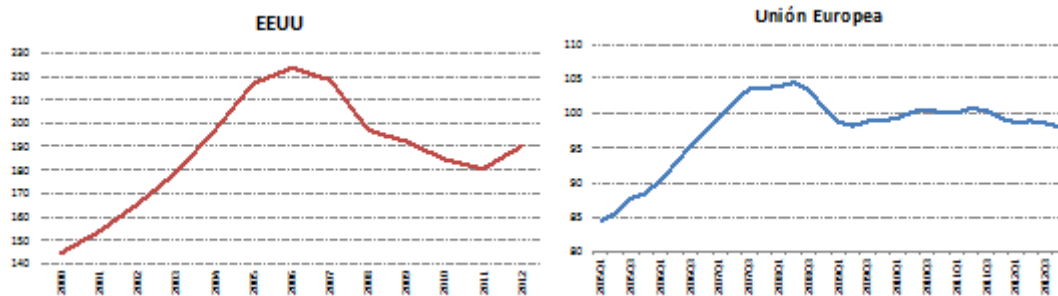
1.1 Impacto en Economías Desarrolladas

La marcada desaceleración en el crecimiento de las economías industrializadas fue sin duda el mayor impacto de las fuertes distorsiones del sistema financiero internacional. La recesión afectó a la mayor parte de los componentes del gasto. El consumo registró las mayores reducciones explicadas por el incremento en la propensión a ahorrar de los hogares durante los años 2008 y 2009, lo que desencadenó en un severo deterioro en el volumen de inversiones de los hogares, siendo la inversión en el sector inmobiliario el más golpeado. Es así como la inversión en vivienda residencial en Estados Unidos cayó hasta mínimos históricos del 2.7% del PIB en el primer trimestre de 2009.

Las condiciones económicas reinantes propiciaron una marcada debilidad de los balances de los hogares contribuyendo de forma sustancial a la desaceleración.

“Las cotizaciones bursátiles cayeron con rapidez y el descenso de los precios nominales de la vivienda, limitado inicialmente a Estados Unidos, comenzó a generalizarse entre las economías avanzadas”¹⁷. En EEUU durante el segundo trimestre de 2007 y el cuarto trimestre de 2008, el patrimonio neto de los hogares se redujo alrededor de 20% (cerca de 13 billones de dólares), causando una disminución en la renta disponible.

Gráfico 2: Índice Precio de Viviendas

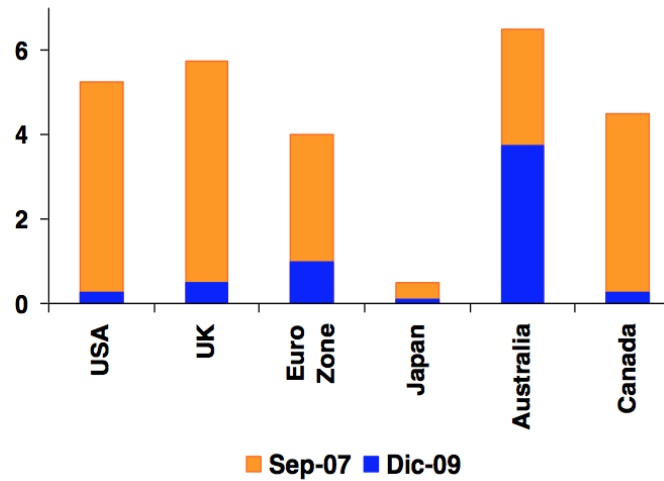


Fuente: FED, Eurostat
Índice EEUU y Unión Europea 1991=100

A pesar de las reducciones en las tasas de interés como consecuencia de los recortes de las tasas oficiales, el acceso al crédito por parte de hogares y empresas se redujo, problema que persiste en la actualidad en EEUU y Europa. El endurecimiento en los criterios para acceder a créditos bancarios llevó a que el mercado crediticio mostrara una disminución en los flujos de crédito, dificultando la disponibilidad de los mismos.

¹⁷ BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES. 79º Informe Anual 1 de abril de 2008 – 31 de marzo de 2009. Basilea. 2009. p. 70

Gráfico 3: Tasa de Intervención Bancos Centrales

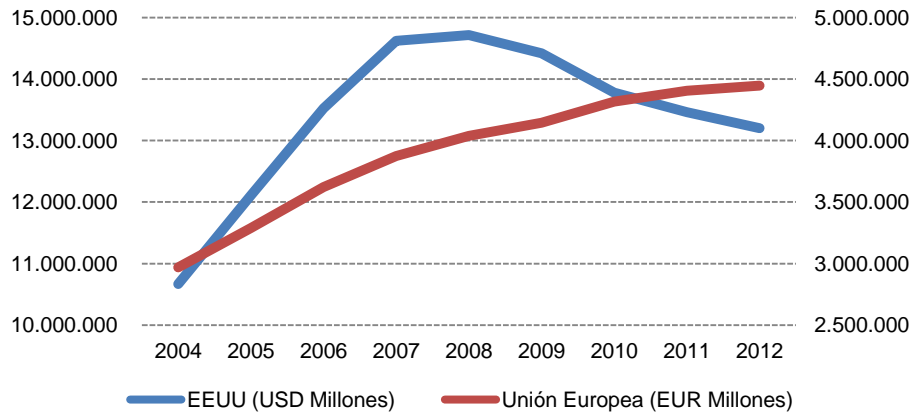


Fuente: Bloomberg

Los factores anteriormente descritos causaron un deterioro en la situación financiera de entidades financieras, llevando a algunas a la quiebra. Pérdidas atribuidas a la depreciación de sus activos, sumado a la combinación de una disminución en los ingresos explicado por la cesación de pagos por parte de los clientes e incremento en los costos de financiación, intensificaron las presiones sobre los bancos. “La rentabilidad de la banca se hundió...por las pérdidas materializadas en las carteras de valores ajustadas a precios de mercado y por el deterioro progresivo de los préstamos al agudizarse la contracción económica”¹⁸.

¹⁸ BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES, Op. cit., p. 45

Gráfico 4: Montos Cartera Hipotecaria

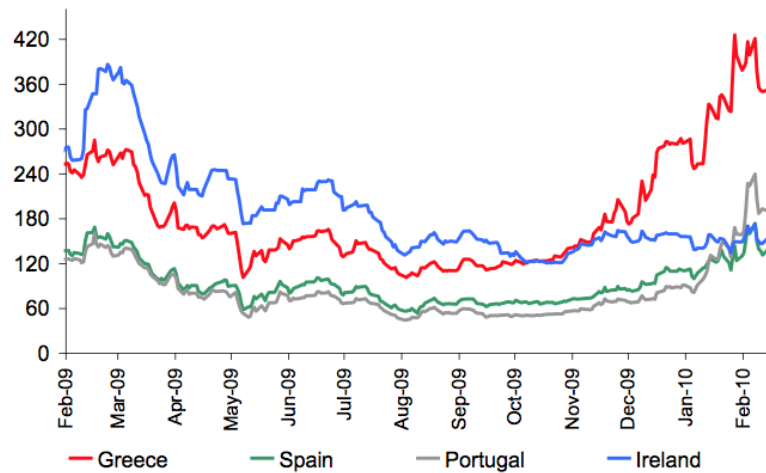


Fuente: FED, Hyostat

Por otra parte, debido a la desvalorización de sus inversiones, numerosos activos financieros *basura* quedaron registrados en las hojas de inversión de las entidades llevando a un aumento en el nivel de pérdidas y reflejando la insuficiencia de capital de estas para responder ante la creciente acumulación de dichos activos.

La creciente desconfianza generada en el mercado por la liquidez y solvencia del sector financiero se reflejó en los costos de cobertura, que en el caso de economías europeas como la Griega y Portuguesa, como se muestra en el gráfico 5, llegaron incluso a duplicarse. Las coberturas de riesgo de los *swaps* de incumplimiento crediticio se ampliaron para distintos segmentos. Los precios de mercado por cubrirse frente a pérdidas alcanzaron máximos históricos.

Gráfico 5: Cobertura de Riesgo Países Europa Central



Fuente: Bloomberg

Las entidades del sistema financiero de las economías desarrolladas presentaron disminuciones en sus niveles de rentabilidad. “La depreciación de los activos estuvo estrechamente relacionada con las carteras negociadas de productos financieros estructurados y con la exposición al mercado hipotecario *subprime* a través de titularizaciones. Las pérdidas fueron exacerbadas por la falta de liquidez de estos instrumentos, que conllevó una minoración significativa de sus valorizaciones a precios de mercado”¹⁹. Por su parte, conforme la recesión se acentuaba y el debilitamiento de la actividad económica se aceleraba, el grueso de las pérdidas se vio relacionada con el aumento de la morosidad en las carteras de las entidades crediticias.

La crisis puso de manifiesto la dificultad de los bancos para financiar sus actividades. Por tal motivo, se vieron obligados a buscar fuentes de financiación que les permitieran mantenerse capitalizados. El encarecimiento de la financiación fue el resultado de la debilidad de las hojas de balance bancarias y el pesimismo generalizado sobre el desempeño de las economías. Es así como, el sector

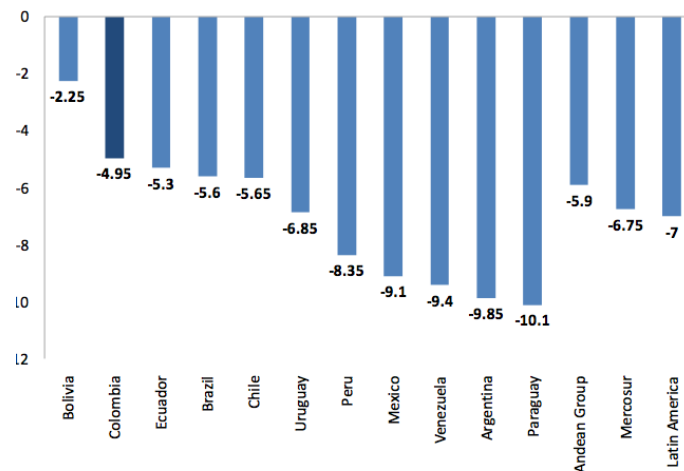
¹⁹ BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES, Op. cit., p. 47

público entró a facilitar el acceso a fuentes de financiamiento bajo las figuras de inyecciones de capital, garantías de depósitos, avales de deuda, seguros de activos, compras de activos y nacionalizaciones como último recurso.

1.2 Impacto en Economías en Vía de Desarrollo (Latinoamérica)

“El auge que experimentó América Latina en el período 2003-2007 se basó en una combinación inusual de bonanza financiera, alza de precios de los productos básicos y alto nivel de remesas de los trabajadores migrantes”²⁰. No obstante, dichas circunstancias sumadas a los flujos de capital y el comercio internacional, fueron los principales canales de transmisión de la crisis, que se tradujo luego en un deterioro en las economías.

Gráfico 6: Variación Crecimiento PIB 2009 v/s 2007 - 2008



Fuente: FocusEconomics

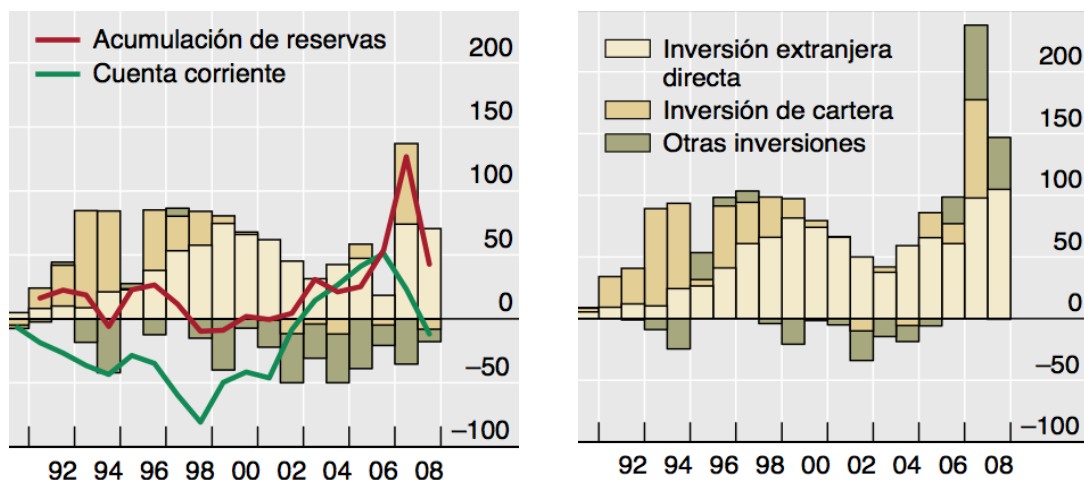
La reducción del comercio internacional fue el canal con mayor relevancia en la transmisión de la crisis mundial, dadas las características exportadoras de manufacturas y materias primas de las economías en desarrollo. Otro aspecto

²⁰ OCAMPO, Op. cit., p. 16

significativo, fue la tendencia a la baja de los precios de cotización internacional de las materias primas, como resultado del debilitamiento de la demanda por dichos productos en las economías desarrolladas.

América Latina, previo al desencadenamiento de la crisis financiera global, experimentó una coyuntura externa positiva que le permitió realizar cambios en la hoja de balance externo de las principales economías. El incremento en el flujo de capitales principalmente de la inversión extranjera directa y de cartera, permitieron que la región contara con una acumulación sustancial de reservas internacionales y mostrara superávits en cuenta corriente. “Las entradas y salidas brutas de capital registraron máximos históricos, siendo la inversión extranjera directa (IED) la principal fuente de financiación externa”²¹. Por su parte, la composición de los pasivos se caracterizó por la reducción del endeudamiento y pasivos de cartera accionarios.

Gráfico 7: Acumulación Reservas, Cuenta Corriente y Flujos de Inversión LATAM



Fuente: FMI, Estadísticas Financieras Internacionales; BIS

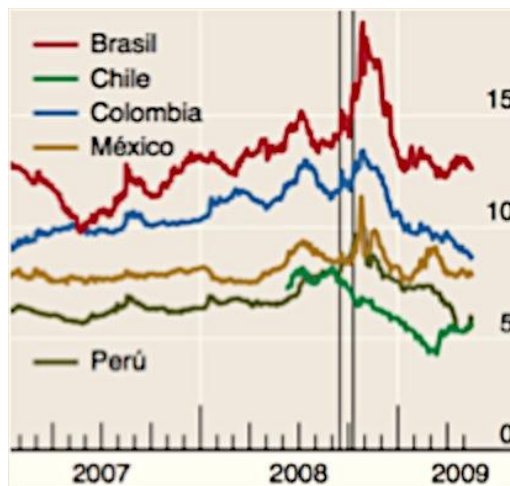
²¹ JARA, Alejandro; MORENO, Ramon y TOVAR, Camilo E. La crisis internacional y América Latina: repercusiones financieras y políticas de respuesta. Basilea. 2009. p. 2

Sin embargo, con el inicio del periodo de inestabilidad financiera mundial, dichos flujos presentaron disminuciones. Entre los principales factores que contribuyeron al cambio de tendencia en los flujos de capital se encuentran: el aumento a la aversión al riesgo a nivel global, los esfuerzos por mantener liquidez de las instituciones de países desarrollados, la volatilidad en las tasas de cambio y el deterioro de los términos de intercambio.

De igual modo los mercados de financiación internos se vieron afectados tras la crisis. Es así como, se registraron aumentos significativos tanto en las tasas de interés de financiamiento privado como en las tasas interbancarias, llevando a que los costos de financiación se vieran afectados.

El final del año 2008 se caracterizó por el inicio de un proceso de caída de los rendimientos de la deuda como respuesta a las expectativas del mercado por la flexibilidad monetaria.

Gráfico 8: Rendimientos Deuda Pública LATAM



Fuente: Bloomberg; BIS

A pesar que los gobiernos de América Latina estabilizaron la deuda externa, el endeudamiento externo en el sector privado creció. En respuesta, los bancos centrales facilitaron liquidez tanto en los mercados internos como en moneda extranjera, con el fin de asegurar disponibilidad de financiación tanto externa como comercial, y garantizar el correcto funcionamiento del mercado de divisas.

Las facilidades de liquidez internas como externas, han propiciado que los niveles de deuda corporativa y pública se incrementen, y los niveles de crédito continúen mostrando tasas de crecimiento superiores al crecimiento del PIB en gran parte de economías emergentes. Lo anterior, sumado a una disminución en las tasas de crecimiento en las economías latinoamericanas y una presión sobre la deuda en el sector corporativo, podría llevar a incrementos en la morosidad afectando las hojas de balance de los bancos en América Latina.

Por último, surgen preocupaciones sobre los posibles riesgos de fondeo. En particular, la combinación de factores tales como alto grado de apalancamiento en las economías latinoamericanas y una marcada exposición a la deuda de corto plazo en el exterior, incrementarían la sensibilidad del sector bancario a choques de tasas de interés o de tasa de cambio.

2. SISTEMA FINANCIERO EN COLOMBIA Y LECCIONES APRENDIDAS

La reciente crisis internacional develó significativas fallas en los marcos regulatorios y en la supervisión en los sistemas financieros de países desarrollados. “Es indudable que Colombia se encuentra mejor preparada que en décadas pasadas para afrontar un choque externo como el actual, lo que se debe, en buena parte, a que nuestro país vivió a finales de los años noventa la crisis financiera más profunda de su historia, cuyas lecciones aún están presentes en la memoria de los gobiernos, de los banqueros y del público en general”²². El sistema financiero colombiano “sigue cumpliendo con su función de adecuada irrigación de crédito a toda la economía, la solvencia se mantiene sólida en presencia de nuevos requerimientos de capital y los riesgos lucen contenidos”²³. “Fue precisamente a partir de la crisis de finales de los noventa que el país emprendió un proceso de ajuste y fortalecimiento en los frentes fiscal, monetario, cambiario y financiero, que le permite contar hoy con mejores condiciones económicas e institucionales para afrontar la turbulencia internacional”²⁴.

La crisis en mención tuvo como antecedentes por un lado, un proceso de liberación financiera y por otro un incremento significativo en el nivel de flujos de capital. “Casi simultáneamente, se dio un importante incremento de las entradas de capital que causaron una significativa expansión monetaria del crédito, estimulando un mayor gasto público y privado”²⁵ y disminuciones en las tasas de ahorro de la economía. Bajo esta coyuntura, la demanda por bienes no transables, en especial bienes hipotecarios se incrementó, llevando a una situación donde el crédito interno crecía al mismo tiempo que el precio de los activos.

²² UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA Y FOGAFÍN. Crisis financiera en los años noventa: origen, resolución y lecciones institucionales. Bogotá. 2009. p. 240

²³ CASTELLANOS, Daniel; CASTRO, Andrés y ORDÓÑEZ, Felipe. La banca colombiana en 2013: un ejemplo de solidez y eficiencia. Bogotá. 2013. p. 1.

²⁴ UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA Y FOGAFÍN, Op. cit., p. 240

²⁵ URIBE, José Darío. Presentación Algunas lecciones relevantes aprendidas de la crisis financiera colombiana de 1998 – 1999. Bogotá. 2008. p. 2.

“Dada la dinámica alcista de los precios en los mercados hipotecarios, las entidades hipotecarias adoptaron esquemas de amortizaciones más riesgosos (tipo *subprime*)”²⁶. En adición, las débiles evaluaciones de crédito por parte de las entidades aumentaron el nivel de exposición al riesgo de crédito.

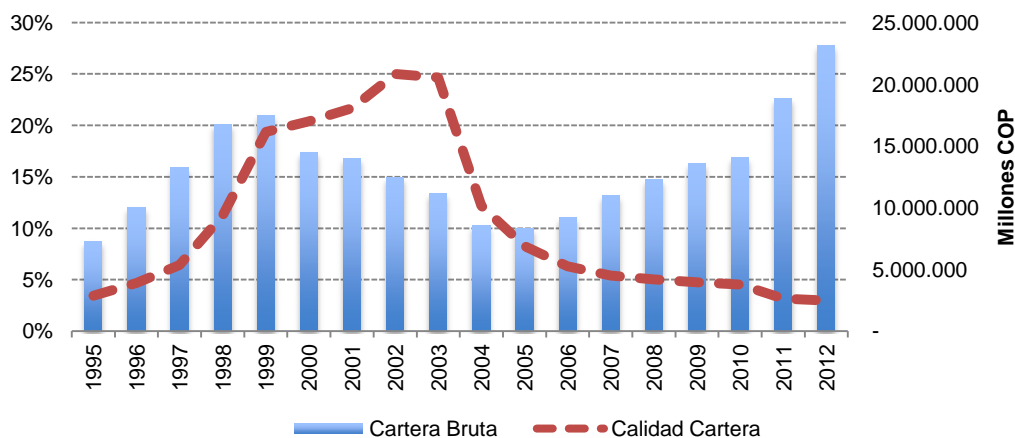
En 1998 las condiciones macroeconómicas cambiaron, se presentó una reversión de los flujos de capital afectando la liquidez del sistema financiero y un deterioro en los términos de intercambio. En consecuencia, se desarrolló una marcada reducción del gasto agregado y un incremento en el costo de fondeo de las entidades del sector financiero.

“El producto en 1999 cayó en más de 4% y los precios de la finca raíz se contrajeron cerca del 27% en términos reales”²⁷. Así mismo, el aumento en las tasas reales de interés incrementaron la carga financiera de los hogares llevando al deterioro los principales indicadores de cartera hipotecaria. Como consecuencia, se registraron quiebras de entidades hipotecarias tanto privadas como estatales y muchas entidades fueron sujetas a procesos de intervención y consolidación.

²⁶ Ibid., p. 4

²⁷ Ibid., p. 5

Gráfico 9: Evolución Cartera Hipotecaria Colombia



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia

Luego de la crisis de 1999, la curva de aprendizaje tanto para las entidades regulatorias como para el sistema financiero ha mostrado resultados en materia de regulación macro y micro-prudencial. Entre las principales lecciones de política monetaria se encuentra la eliminación de la banda cambiaria y la implementación del régimen de inflación objetivo. “El esquema de banda cambiaria llevó a la pérdida de independencia de la política monetaria. Esta debía responder a las necesidades de mantener la tasa de cambio dentro de la banda, razón por la cual los agregados monetarios y tasas de interés de la economía quedaban subordinados al objetivo cambiario”²⁸. Adicionalmente la complejidad de la política monetaria sumado a los elevados descalces cambiarios impidieron la implementación de una política monetaria contra-cíclica al momento de desencadenarse la crisis.

La crisis de finales de los noventa evidenció la necesidad de contar con niveles de reservas internacionales adecuados (recientemente Colombia cuenta con “un

²⁸ ZÁRATE, Juan Pablo; COBO, Adolfo y GÓMEZ José Eduardo. Lecciones de las Crisis Financieras Recientes para el Diseño e Implementación de las Políticas Monetaria y Financiera en Colombia. 2012. p. 24.

nivel de reservas internacionales que asegura el pago de aproximadamente ocho meses de importaciones”²⁹). También mostró la falta de confianza de los inversionistas en el país ante un posible cesación de pagos, lo que llevó a una salida masiva de capitales y una marcada especulación cambiaria (explicada principalmente por el sistema cambiario existente).

A su vez, la importancia de promover los calces cambiarios en los balances del sistema financiero y del sector real se hizo evidente dado que las medidas existentes en Colombia para controlar la toma de riesgos cambiarios de entidades financieras no fueron suficientes para evitar la toma excesiva de riesgos y nivel de endeudamiento en moneda extranjera por parte de las empresas. Medidas macroprudenciales tales como el encaje marginal en moneda legal y depósitos del 40% y 50% por 6 meses a los créditos en moneda extranjera contratados por la firmas del sector real fueron adoptadas por el Banco de la República y el Ministerio de Hacienda “para moderar el crecimiento de la cartera en moneda nacional y para reducir la entrada de capitales de corto plazo al país.”³⁰

La crisis dejó al descubierto que todo proceso de profundización financiera no debe ir acompañado de un excesivo nivel de riesgo por parte de prestatarios y prestamistas. “Las posibles tomas excesivas de riesgo pueden estar alentadas por entradas masivas de capital que pueden llevar a “booms” de crédito a través del incremento de los fondos prestables, aumentos de precios de las garantías y aumentos en la financiación del gasto agregado de la economía”³¹.

Como respuesta a lo anterior, la Superintendencia Bancaria robusteció la supervisión de las entidades, es así como se cambiaron las reglas del crédito para fortalecer el régimen de provisiones de cartera con el fin de cumplir con

²⁹ UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA Y FOGAFÍN, Op. cit., p. 240

³⁰ Ibid, p. 30

³¹ Ibid., p. 26

estándares internacionales. También se introdujeron modelos de referencia por tipo de crédito y aumentaron los niveles de capital regulatorios, todas las medidas anteriores con el objetivo que las entidades financieras mejoraran sus esquemas de cobertura de riesgos y los indicadores de provisiones y solvencia.

Entre las lecciones más importantes que dejó la crisis financiera a finales de los años 90's en Colombia, se puede resaltar el contar con un régimen regulatorio y de supervisión que permite realizar un continuo monitoreo de los factores macroeconómicos (tales como la inflación, tasas de interés a corto y largo plazo, el flujo de capitales de corto plazo de la balanza comercial y la cartera del sector real y del los hogares, entre otros) y del sector financiero.

Además como lección para los hacedores de política es que el logro de la estabilidad financiera tiene que esta acompañada necesariamente con estabilidad macroeconómica.

Finalmente, el aprendizaje obtenido luego de la crisis financiera en Colombia podría sugerir que “el sistema financiero colombiano es mucho más sólido. Los cambios introducidos después de la crisis de la década de los años noventa, han permitido que hoy los establecimientos de crédito estén mejor capitalizados, que la cartera esté mejor provisionada, y que el marco regulatorio y de supervisión sea mucho más efectivo que hace diez años”³².

³² UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA Y FOGAFÍN, Op. cit., p. 241

3. REGULACIÓN BASILEA III Y COLOMBIA

La literatura acerca de regulación bancaria es muy variada, en especial en lo que hace referencia a los efectos de nuevas regulaciones en el sistema financiero. Dado el objetivo del estudio, de conocer efectos en la rentabilidad del sistema financiero como consecuencia de un incremento del capital requerido, la revisión literaria se centró en dicho tema.

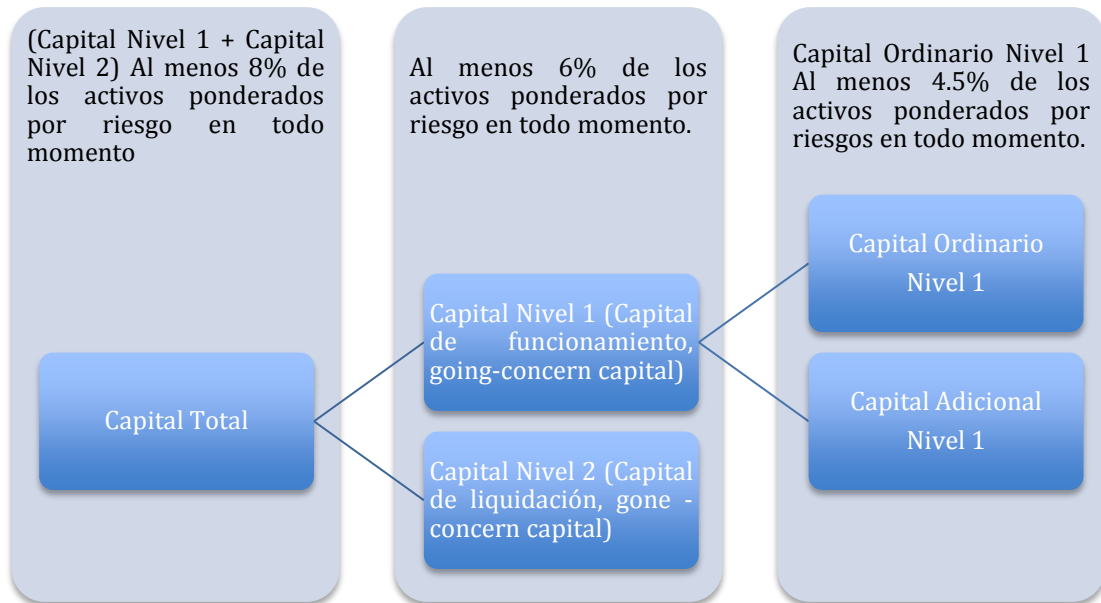
Como primera medida es importante explicar las principales medidas propuestas por Basilea III.

Una de las principales tareas, por parte del Comité de Basilea para elevar la resistencia del sector bancario fue fortalecer el marco de capital regulador a partir de los tres pilares del marco Basilea II. *“Las reformas contempladas aumentan tanto la calidad como la cantidad de la base de capital regulador y mejoran la cobertura de riesgo del marco capital. A ello se le suma un coeficiente de apalancamiento que actúa como respaldo de las medidas de capital basadas en el riesgo, diseñado para prevenir el exceso de apalancamiento en el sistema bancario y proporcionar mayor protección frente al riesgo de modelos y errores de medición. Por último, el Comité ha introducido en el marco de capital varios elementos macroprudenciales para contener los riesgos sistémicos derivados de la prociclicidad y de la interconexión entre instituciones financieras.”*³³

Consecuencia de lo anterior, se realizó una nueva definición de capital:

³³ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS). “Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems”. 2011, p.2

Tabla 1: Definición de Capital de Basilea III



Fuente: BIS, elaboración propia

El capital Nivel 1 y Nivel 2 están compuestos por los siguientes elementos:

Capital Ordinario Nivel 1:

- Acciones ordinarias emitidas por el banco que puedan clasificarse como acciones ordinarias a efectos regulatorios.
- Primas de emisión resultantes de instrumentos incluidos en el capital Ordinario de Nivel 1.
- Beneficios no distribuidos
- Otras partidas del resultado integral (total) acumuladas y otras reservas publicadas.
- Acciones ordinarias emitidas por filiales consolidadas del banco y en poder de terceros (es decir, las participaciones minoritarias) que cumplan los criterios para su inclusión en el Capital Ordinario de Nivel 1.

Capital Adicional de Nivel 1:

- Instrumentos emitidos por el banco que cumplan los criterios para su inclusión (y no incluidos en el capital Ordinario de Nivel 1).
- Primas de emisión resultantes de instrumentos incluidos en el capital Adicional de Nivel 1.
- Instrumentos emitidos por filiales consolidadas del banco y en poder de terceros que cumplan los criterios para su inclusión en el capital Adicional de Nivel 1 y que no estén incluidos en el capital Ordinario de Nivel 1.
- Los ajustes regulatorios aplicados al cálculo Adicional de Nivel 1.

Capital de Nivel 2:

- Instrumentos emitidos por el banco que cumplan los criterios para su inclusión en el capital Nivel 2 (y no incluidos en el capital Nivel 1).
- Primas de emisión resultantes de instrumentos incluidos en el capital de Nivel 2.
- Instrumentos emitidos por filiales consolidadas del banco y en poder de terceros que cumplan los criterios para su inclusión en el capital Nivel 2 y que no estén incluidos en el capital de Nivel 1.
- Ciertas provisiones para insolvencias.
- Los ajustes regulatorios aplicados al cálculo del capital de Nivel 2.

Es importante destacar que Basilea III introdujo dos conceptos de capital: i) “colchón de conservación de capital”, y ii) “colchón anticíclico”. El primer termino hace referencia a un 2.5% adicional al requerimiento mínimo de capital, formado por capital Ordinario de Nivel 1. El objetivo que persigue es garantizar que los bancos acumulen capital de reserva para enfrentar posibles pérdidas en momentos de tensión financiera.

El segundo concepto hace mención a contar con un “colchón anticíclico” en un rango de 0% - 2.5% dependiendo del criterio de cada país sobre el grado de acumulación del riesgo sistémico.

Después de haber estudiado los principales direccionamientos de Basilea III es importante entonces, realizar una reseña sobre la definición del Decreto 1771 de 2012 expedido por el Ministerio de Hacienda con el fin de acercar el desempeño de las entidades financieras locales a los estándares internacionales adoptados desde el 2011. Este documento modifica las reglas con las que se debe calcular la relación de solvencia de los establecimientos de crédito en Colombia.

El decreto define que toda entidad financiera sujeta a regulación deberá cumplir con la *Relación de Solvencia Total*. Dicha relación se define como el valor del patrimonio técnico, dividido por el valor de los activos ponderados por nivel de riesgo crediticio y de mercado. Esta relación está expresada en términos porcentuales y tendrá un valor mínimo de 9%.

Una segunda relación es la *Relación de Solvencia Básica*. Se define como el valor del patrimonio básico ordinario neto de deducciones, dividido por el valor de los activos ponderados por nivel de riesgo crediticio y de mercado. La relación de solvencia básica mínima será del 4.5%.

El *patrimonio técnico* base para el cálculo de la relación de solvencia está definido por la suma del patrimonio básico ordinario neto de deducciones, el patrimonio básico adicional y el patrimonio adicional. Lo que comprende y los diferentes criterios de permanencia de los diferentes patrimonios se enunciarán a continuación³⁴:

³⁴ Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Decreto 1771. Agosto 2012.

Patrimonio Básico Ordinario:

| Comprende |
|--|
| El capital suscrito y pagado en acciones que la Superintendencia Financiera de Colombia clasifique como parte del patrimonio básico ordinario. |
| El valor de los dividendos decretados en acciones a las que se refiere el literal anterior. |
| La prima en colocación de las acciones. |
| La reserva legal constituida por apropiaciones de utilidades líquidas. |
| Las donaciones, siempre que sean irrevocables. |
| El valor total de la cuenta de ajuste por conversión de estados financieros |
| Los anticipos destinados a incrementar el capital, por un término máximo de cuatro meses contados a partir de la fecha de ingreso de los recursos al balance. Transcurrido dicho término, el anticipo dejará de computar como un instrumento del patrimonio técnico. |
| Las acciones representativas de capital garantía, mientras la entidad esté dando cumplimiento a las metas, compromisos y condiciones del programa de recuperación convenido con el Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (FOGAFIN). En caso de incumplimiento del programa, declarado por la Superintendencia Financiera de Colombia, tales acciones dejarán de ser computables. |
| Los bonos subordinados efectivamente suscritos por FOGAFIN con el propósito de fortalecer patrimonialmente a las entidades financieras emisoras de tales instrumentos de deuda. Sólo serán computables dichos bonos como parte del patrimonio básico ordinario cuando en el respectivo prospecto de emisión se establezca con carácter irrevocable que: <ul style="list-style-type: none">a. En los eventos de liquidación el importe de su valor quedará subordinado al pago del pasivo externo.b. Los títulos se emitan a plazos no inferiores a cinco años. |

| |
|---|
| Cualquier otro instrumento emitido, avalado o garantizado por FOGAFIN utilizado para el fortalecimiento patrimonial de las entidades. |
| El monto del interés minoritario que clasifique como patrimonio básico ordinario. |

| Criterios de Permanencia |
|--|
| Suscrito y efectivamente pagado |
| Subordinación calificada. Incorpora un derecho sobre los activos residuales en proporción a su participación en el capital suscrito, una vez atendido el pago de los depósitos y demás pasivos del balance contable en caso de liquidación. |
| Perpetuidad. Las acciones que componen el Patrimonio Básico Ordinario, solamente se pagan en caso de una liquidación. |
| Dividendo convencional. El dividendo no debe contener características de pago obligatorio o preferencial bajo ninguna circunstancia, más allá de las previstas en los artículos 155 y 454 del Código de Comercio y en el artículo 63 de la Ley 222 de 1995, con excepción de lo previsto en el numeral 3 del mencionado artículo 63. Sólo se pueden pagar dividendos de elementos distribuibles y no podrá ser un dividendo acumulativo. |
| No financiado por la entidad. La compra del instrumento no puede haber sido financiada por la entidad ni por alguna institución vinculada. |
| Absorción de pérdidas. Los instrumentos deben tener la capacidad de absorber pérdidas. |

Patrimonio Básico Adicional:

| Comprende |
|--|
| El capital suscrito y pagado en acciones que la Superintendencia Financiera de Colombia clasifique como parte del patrimonio básico adicional. |

| |
|--|
| El valor de los dividendos decretados en acciones referidas en el literal anterior |
| El monto del interés minoritario que clasifique como patrimonio básico adicional. |

| Criterios de Permanencia |
|---|
| Suscrito y efectivamente pagado. Subordinación calificada. Incorpora un derecho sobre los activos residuales en proporción a su participación en el capital suscrito, una vez atendido el pago de los depósitos y demás pasivos del balance contable en caso de liquidación. |
| Perpetuidad. Las acciones que componen el Patrimonio Básico Ordinario, solamente se pagan en caso de una liquidación. |
| Dividendo no convencional. El dividendo puede contener características de pago obligatorio o preferencial diferentes al del dividendo convencional. Sólo se pueden pagar dividendos de elementos distribuibles. |
| No financiado por la entidad. La compra del instrumento no puede haber sido financiada por la entidad ni por alguna institución vinculada. |
| Absorción de pérdidas. Los instrumentos deben tener la capacidad de absorber pérdidas. |

Patrimonio Adicional

| Comprende |
|--|
| Las utilidades del ejercicio en curso, en el porcentaje en el que la Asamblea de Accionistas se comprometa irrevocablemente a capitalizarlas o incrementar la reserva legal al término del ejercicio. Dichas utilidades sólo serán reconocidas como capital regulatorio una vez la Superintendencia Financiera de Colombia apruebe el documento de compromiso. |

| |
|--|
| <p>Las reservas ocasionales diferentes a la reserva fiscal a la que hace referencia el Decreto 2336 de 1995 hasta por un valor máximo equivalente al 10% del patrimonio técnico. Las reservas ocasionales que hagan parte del patrimonio adicional solo serán reconocidas como capital regulatorio una vez la Superintendencia Financiera de Colombia apruebe un documento de compromiso de permanencia mínima.</p> |
| <p>El monto del interés minoritario que clasifique como patrimonio adicional.</p> |
| <p>El 50% de la reserva fiscal a la que hace referencia el Decreto 2336 de 1995</p> |
| <p>El 50 % de las valorizaciones o ganancias no realizadas en inversiones en valores clasificados como disponibles para la venta en títulos de deuda y títulos participativos con alta o media bursatilidad, exceptuando las valorizaciones de las inversiones a que se refiere el literal b del artículo 2.1.1.1.11 del decreto 1771 de 2012. De dicho monto se deducirá el 100% de sus pérdidas, exceptuando las asociadas a las inversiones a que se refiere el literal b del artículo 2.1.1.1.11 del decreto 1771 de 2012.</p> |
| <p>El 30% de las valorizaciones no realizadas en títulos participativos de baja, mínima o ninguna bursatilidad, y aquellos no listados en bolsa, exceptuando las valorizaciones de las inversiones a que se refiere el literal b del artículo 2.1.1.1.11 del decreto 1771 de 2012. De dicho monto se deducirá el 100% de las desvalorizaciones de los títulos participativos de baja, mínima o ninguna bursatilidad, exceptuando las desvalorizaciones asociadas a las inversiones a que se refiere el literal b del artículo 2.1.1.1.11 del decreto 1771 de 2012.</p> |
| <p>Los bonos obligatoriamente convertibles en acciones que sean efectivamente colocados y pagados y que cumplan con los requisitos establecidos por el artículo 86 del EOSF</p> |
| <p>Las obligaciones dinerarias subordinadas que la Superintendencia Financiera clasifique como parte del patrimonio adicional en cumplimiento de los artículos 2.1.1.1.6 y 2.1.1.1.9 del decreto 1771 de 2012.</p> |
| <p>El valor de las provisiones de carácter general constituidas por los</p> |

establecimientos de crédito. El presente instrumento se tendrá en cuenta hasta por un valor máximo equivalente al 1.25% de los activos ponderados por nivel de riesgo crediticio. No se tendrán en cuenta los excesos sobre las provisiones generales regulatorias.

| Criterios de Permanencia |
|---|
| Autorizado, colocado y pagado. El instrumento debe corresponder a deuda autorizada, colocada y efectivamente pagada. |
| Subordinación general. Incorpora un derecho sobre los activos residuales en proporción a su participación en el capital suscrito, una vez atendido el pago de los depósitos y demás pasivos externos en caso de liquidación. Los derechos no pueden estar garantizados, asegurados, ni tener arreglo alguno que incremente su categoría o grado de subordinación. |
| Vocación de permanencia. Los instrumentos que componen el Patrimonio Adicional únicamente pueden ser redimidos, pagados o eliminados del patrimonio técnico por iniciativa de la entidad cuando haya transcurrido un periodo mínimo de permanencia de 5 años. |
| No financiado por la entidad. La compra del instrumento no puede haber sido financiada por la entidad ni por alguna institución vinculada. |

Deducciones del Patrimonio Básico Ordinario:

| Criterios a Deducir |
|--|
| Las pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores y las del ejercicio en curso |
| El valor de las inversiones de capital, así como las inversiones en bonos obligatoriamente convertibles en acciones, en bonos subordinados opcionalmente convertibles en acciones o, en general, en instrumentos de deuda subordinada, efectuadas en forma indirecta o indirecta en entidades sometidas al control y vigilancia de la Superintendencia Financiera de |

| |
|--|
| Colombia o en entidades financieras del exterior, sin incluir sus valorizaciones e incluyendo su ajuste de cambio, cuando se trate de entidades respecto a las cuales no haya lugar a consolidación. |
| El impuesto de renta diferido neto cuando sea positivo. |
| Los activos intangibles registrados a partir del 23 de agosto de 2012 |
| Las acciones propias readquiridas en las circunstancias previstas en el artículo 10, literal b del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero. |
| El valor no amortizado del cálculo actuarial del pasivo pensional. |

4. REVISIÓN LITERARIA

Luego de conocer a grandes rasgos las propuestas de Basilea III y la regulación actual en Colombia, conviene revisar algunos trabajos desarrollados por diferentes autores y que resultan relevantes como marco teórico para el tema de investigación.

Una primera contribución es realizada por Galindo *et al* (2011)³⁵ donde se responde a la pregunta si los bancos en los países andinos tendrán la necesidad de incrementar su capital para alcanzar los criterios de Basilea III. Los autores realizan una comparación con lo que actualmente cuentan los bancos de capital regulatorio versus los cálculos de la implementación de Basilea III para el periodo de septiembre 2011.

Los principales cambios encontrados para los países andinos en dicho estudio, surgen de cambios en la clasificación de las donaciones, ajustes por inflación o cualquier otro activo tangible sujeto de revaluación y reclamaciones subordinadas. Lo anterior, es consecuencia de que en el nuevo marco regulatorio las donaciones solo pueden ser tenidas en cuenta como capital si están disponibles en su totalidad para absorber pérdidas. Por su parte, los ajustes de inflación y algunas reclamaciones subordinadas son componentes que deberían ser removidas del capital regulatorio.

El resultado más importante según Galindo *et al* (2011), es que mientras el capital podría disminuir para los países andinos luego de aplicar las medidas de Basilea III, todos los países para los que se realizó el estudio alcanzarían los requerimientos de capital de Basilea III. En detalle, todos los países mantendrían

³⁵ GALINDO, A., L. ROJAS-SUÁREZ Y M. DEL VALLE. "Capital Requirements under Basel III in Latin America: The Cases of Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru". 2011.

proporciones de capital ponderado por riesgo mayores o iguales a 10.5% (superior al 8.5% requerido en Basilea III), dicha cifra incluye el 2.5% del colchón de conservación de capital.

Colombia, es uno de los países en el que más se deberían hacer ajustes. Los activos por impuestos diferidos es un tema que Basilea recomienda no incluir en el cálculo del capital Nivel 1. Sumado a lo anterior, la regulación en Colombia permite la inclusión en el capital, de ítems que Basilea III no recomienda tener en cuenta, tales como: los ajustes por inflación de activos, utilidades no realizadas en inversiones disponibles para la venta y revaluación de activos como equipo, arte y bienes culturales.

A pesar de lo anterior, para Colombia luego de ajustar tanto el capital regulatorio Nivel 1 como Nivel 2, la proporción de capital ponderado por riesgo fue de 12.01%.

Por otra parte, McKinsey Global Institute (2010)³⁶ estimó el impacto de Basilea III para el sector bancario europeo. El estudio en mención cobra importancia dada la coyuntura de la banca europea, donde la estrechez en la liquidez en los mercados ha obligado a autoridades monetarias a inyectar liquidez para alivianar los costos y estructuras de fondeo de las entidades. Conociendo que, las exigencias de capital de Basilea III implicarían necesidades de capitalizarse y buscar nuevas fuentes de fondeo para los bancos europeos, el estudio da una guía de cómo se vería afectada la rentabilidad del sistema financiero europeo una vez se implemente la nueva regulación.

En dicho estudio, luego de asumir una completa implementación en 2019 de Basilea III, el ROE antes de impuestos para los bancos europeos podría decrecer

³⁶ MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. "Basel III and European banking: Its impact, how Banks might respond, and the challenges of implementation". 2010, p. 4

entre 3.7 y 4.3 puntos porcentuales (pp) si se compara con el nivel de 15% antes de la crisis.

A su vez, se analizaron periodos de transición arrojando como resultado una caída en el nivel del ROE de 0.3 y 2.1 pp para periodos de tiempo de 2013 y 2016 respectivamente.

La reducción en los niveles de ROE según los autores es explicada en su mayor parte por el capital y el costo de financiación. Bajo un escenario de completa implementación (en 2019) los efectos de la calidad de capital pesarían 0.8 pp. Por su parte, los activos ponderados por riesgo (RWA) pesarían 1.3 pp al igual que el incremento en los coeficientes de capital (está cifra incluye 0.3 pp para los nuevos requerimientos mínimos, 0.8 pp del colchón adicional de capital y 0.2 pp adicionales a discreción de los países a tenerlo en cuenta). El coeficiente de apalancamiento hará que el ROE se disminuya 0.1 pp.

El impacto de la financiación en el ROE sería de 0.2 pp, como resultado del gasto de contar con activos con mayor grado de liquidez, sumado a lo anterior, el costo de tener financiación a más largo plazo generaría un impacto de 0.6 pp.

Como supuestos base del estudio se usaron los coeficientes regulatorios de 4.5% y 6.0% para el capital Ordinario Nivel 1 y el capital Nivel 1 respectivamente, sumado al 2.5% del colchón de conservación de capital. A su vez, se asumió un colchón adicional al mínimo regulatorio para alcanzar la meta del sector en los coeficientes de capital Ordinario de Nivel 1 (9%) y capital Nivel 1 (11%). El colchón en mención (entre 2% - 2.5%), representa cerca del 55% de la disminución estimada de capital.

Otro aporte significativo fue el trabajo realizado por el *Bank for International Settlements*³⁷, que en agosto de 2010 estimó tanto los beneficios económicos como los costos de contar con mayores requerimientos de capital y como estos podrían afectar las tasas de crédito.

Para llevar a cabo el estudio, los autores partieron de los siguientes supuestos³⁸:

- El costo de los activos que se asumió es igual al promedio de 15 años del ROE para cada país.
- El ROE y el costo de la deuda no cambian con un menor nivel de provisiones.
- Los bancos trasladan cualquier costo adicional a las tasas de los créditos y no hacen ajustes a otras fuentes de ingresos operacionales.
- Para cada país de la muestra del análisis, el impacto en las tasas de créditos son calculados tomando dos escenarios (i) asumiendo no cambio en RWA, y (ii) permitiendo que RWA disminuya como un paso para alcanzar el NSFR.
- Para cada escenario el costo es calculado como aumentos de un punto porcentual en los coeficientes de capital.
- Los costos son lineales a incrementos en los coeficientes de capital.

Bajo los supuestos anteriormente citados, el principal resultado obtenido es que, para mantener inalterado el nivel de ROE (luego de aplicados los requerimientos de capital), los bancos deberán incrementar en 13 puntos básicos, en promedio, sus tasas en los créditos por cada incremento de 1 punto porcentual en la proporción TCE/RWA. A su vez, una caída de 1.9% en la media del ROE es

³⁷ BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. An Assessment of the long –term economic impact of stronger capital and liquidity requirements. Basilea, 2010.

³⁸ COMITÉ DE SUPERVISIÓN BANCARIA DE BASILEA (BCBS). An assessment of long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements. Basilea. 2010, p. 21.

suficiente para absorber un incremento de 1% en el coeficiente de capital ponderado por riesgo.

Por su parte, Admanti *et al* (2011)³⁹ estudian la visión que existe en el mercado que “el *equity* es costoso” y que a su vez sustenta la afirmación que mayores requerimientos de capital a pesar de ser beneficiosos para el sistema financiero son costosos para los bancos y afectará la dinámica de crédito de los mismos. Dentro de los argumentos que analizan se encuentra que un incremento en los requerimientos de *equity* llevará a que los bancos obtengan un menor ROE afectando a sus accionistas.

En su análisis, Admanti *et al* llegan a la conclusión que mayores requerimientos de capital tenderán a disminuir el ROE de los bancos solo en momentos de auge económico cuando el ROE esta en un nivel alto. Por el contrario, estos mayores requerimientos en época de crisis llevarán a incrementos en el ROE de los bancos ya que mayores requerimientos de capital producen una protección para los accionistas reduciendo su nivel de riesgo.

Otro estudio referente al efecto de los requerimientos de capital en los bancos es el realizado por Chun, Kim y Ko⁴⁰. En dicho trabajo se asume que para cumplir con los nuevos requerimientos de capital la cantidad de *equity* de los accionistas se debe incrementar (dejando el tamaño y la composición de la hoja de balance constante) siendo compensado con una reducción de la deuda a largo plazo dado que es la forma más costosa de fondeo después del *equity*. Dicho cambio en la estructura del capital de los bancos llevará a incrementar el costo de capital de los

³⁹ ADMANTI, Anat; DEMARZO, Peter; HELLWIG, Martin y PFLEIDERER, Paul. Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive. 2011, p. 14.

⁴⁰ CHUN, Sue Eae; KIM, Hoon y KO, Wonhong. The Impact of Strengthened Basel III Banking Regulation on Lending Spreads: Comparisons across Countries and Business Models. 2012, p. 16

mismo vía una sustitución de deuda por un *equity* más costoso y manteniendo todo lo demás constante el ingreso neto debería incrementarse.

Cuando el ingreso neto se incrementa, normalmente el ROE (ingreso neto dividido por el *equity* de los accionistas) cae, dado que el incremento relativo del ingreso neto versus el incremento en la cantidad de nuevo *equity* aportado por los accionistas es mayor. A su vez, si disminuciones en el ROE de los bancos y el costo de la deuda son tolerados por los accionistas el efecto en las tasas de créditos no sería significativo.

Como respuesta a la caída en el ROE, los autores mencionan medidas a tomar por los bancos, entre las más significativas encuentran: disminución de gastos operativos, incremento en fuentes de ingresos que no dependan de los intereses, enfocarse en las actividades y/o líneas de negocio que generen mayor rentabilidad, entre otras. Para el análisis en mención se asume que los bancos incrementan sus tasas en los nuevos créditos en respuesta a la caída en el nivel de ROE.

Entre los principales resultados fue que para 16 países (entre desarrollados y en desarrollo) después de la crisis financiera de 2008 ante un incremento de 1 punto porcentual (pp) en la razón de capital regulatorio, las líneas de negocios de los bancos con mayor impacto en las tasas para créditos para mantener el ROE fueron la banca comercial, cajas de ahorro y banca corporativa. Es así como las mencionadas líneas tendrían que incrementar sus márgenes de tasas en 5.3 pp, 3.5 pp y 2.2 pp respectivamente.

En la misma línea del anterior trabajo, Fitch Ratings⁴¹ realizó un análisis sobre 29 instituciones G-SIFI⁴² donde se realizaron proyecciones sobre el capital necesario

⁴¹ HANSEN, Martin; MOSS, James y GROSSMAN, Robert. Basel III: Return and Deleveraging Pressures. Fitch Ratings Macro-Credit Research (New York). 2012, p.4

para cumplir con la razón mínima de capital del 10% que impuso Basilea III para cada una de las 29 instituciones y como este impactaba en el ROE promedio de dichas instituciones. De acuerdo con las proyecciones a un nivel agregado las instituciones G-SIFI tendrían que incrementar cerca de \$566 billones de dólares en *equity* para alcanzar la razón de capital regulatorio de 10%. Para cada institución en promedio se necesitaría un incremento de *equity* del 23%. Lo anterior asumiendo que Basilea III sea totalmente implementado en el año 2018.

Los autores basados en las necesidades de nuevo capital, estimaron como se vería afectado el ROE promedio. Los resultados obtenidos fueron que en promedio el ROE podría disminuir a 8.5% frente a un ROE promedio de 10.8% presentado en el periodo de 2005 – 2011. A su vez, se planteó un escenario donde el mínimo de capital regulatorio fuera de 9%, bajo dicho supuesto el incremento promedio por capital para cada institución sería de 13% (comparado con el 23% del escenario de 10% mínimo de capital) y por su parte el ROE caería en promedio a 9.0%.

Finalmente, el estudio examina las estrategias y/o fuentes que tendrán que implementar los bancos para alcanzar los requerimientos de capital de Basilea III. Entre las principales encontradas se destacan: ganancias de periodos anteriores, emisión de acciones y calibración (disminución) de los activos ponderados por riesgo (RWA).

⁴² G-SIFI: El Consejo de Estabilidad Financiera del G-20 (FSB por sus siglas en inglés) emitió listado de 29 instituciones financieras consideradas de importancia sistémica (Systemically Important Financial Institutions – SIFI o G-SIFI). Estas 29 instituciones que “debido a su tamaño, su interconexión internacional o la complejidad de sus operaciones, de fallar, podrían causar problemas al sistema financiero y/o a la actividad económica mundial” (FSB, 2011).

Por su parte, McKinsey Working Papers on Risk⁴³ realizan una estimación sobre el incremento necesario de capital del sistema bancario de los Estados Unidos para alcanzar la razón de capital nivel 1 (Tier 1) exigida por Basilea III y el impacto de este en el ROE de los bancos americanos.

El resultado de la estimación es que aproximadamente los bancos deberían incrementar cerca de \$500 billones de dólares lo que representa un 17 más que el promedio de la última década. Lo anterior, provocaría una disminución de 320 puntos básicos en el ROE al pasar de 14.3% a un 11.1% (asumiendo que no existan cambios en el modelo de negocio de los bancos del sistema bancario de Estados Unidos).

En el trabajo realizado por Bernstein Research⁴⁴ muestran como el capital regulatorio de Basilea III impacta el ROE de los principales bancos de Estados Unidos. En un primer análisis muestran que los bancos además de generar mayores y mejores ingresos están minimizando las deducciones de capital y evitando contar con activos riesgosos dentro de su hoja de balance, para cumplir con las razones de capital propuestas por Basilea III.

En una posterior línea de estudio, se discute como las anteriores acciones afectarían el ROE de los bancos. Es así como centran el análisis en la normalización del ROTCE⁴⁵ vía optimización de la hoja de balance (a través de contar con activos y *equity* más eficientes), teniendo en cuenta que se considera como un factor determinante para la variación del ROE, esto en razón a que los

⁴³ ANDERSON Del; BUEHLER Kevin; CESKE Rob; ELLIS Benjamin; SAMANDARI Hamid y WILSON Greg. Assessing and Addressing the implications of new financial regulations for the US banking industry. 2011, p. 15

⁴⁴ BERNSTEIN RESEARCH. Game Changer: Basel III's Impact on Bank Profitability and Capital Return. 2012, p.56

⁴⁵ ROTCE: Retorno promedio por acciones ordinarias (por sus siglas en inglés) se calcula dividiendo los ingresos netos aplicables a los tenedores de acciones ordinarias sobre el promedio mensual de acciones ordinarias (se descuentan todos aquellos activos intangibles).

riesgos asignados a diferentes activos y capital (por ejemplo impuestos diferidos y los derechos de servicio de hipotecas) generarían fluctuaciones en los retornos de los bancos. Sumado a lo anterior, factores como el portafolio de negocios ofrecidos y ciclos de crédito y gastos a los que se puedan enfrentar los bancos.

Entre los resultados más sobresalientes del anterior estudio se puede resaltar que en promedio el potencial de optimización de la hoja de balance vía la normalización del ROTCE para los bancos analizados es de 9%, por lo que se esperaría un impacto significativo en el ROE de los bancos.

Finalmente en una encuesta acerca de los impactos esperados *no deseados* después de implementados las reglas de Basilea III, realizada por Abdel - Baki⁴⁶ para economías emergentes hubo consenso en tres aspectos: como primera medida se espera que al intentar cumplir con los nuevos niveles de capital la rentabilidad de los bancos se vea afectada, incrementando la probabilidad que el costo del incremento en el capital afecte la capacidad de colocación de créditos de los bancos.

En segundo lugar, restringir el fondeo interbancario puede dar pie a esporádicas restricciones de liquidez y por último la contracción o cierre de negocios bancarios puede generar que los clientes tengan incentivos a hacer uso de sistemas financieros sin regulación.

⁴⁶ ABDEL – BAKI, Monal A. The Impact of Basel III on Emerging Economies. 2012, p.17

5. METODOLOGÍA

Para realizar el estudio se parte del trabajo realizado por Galindo *et al* (2011), donde se cuestiona la capacidad del sector financiero específicamente de los bancos de América Latina para satisfacer los nuevos requerimientos de capital planteados por Basilea III y si la puesta en marcha de estos obligaría a realizar grandes esfuerzos a los bancos de la región.

Las diferencias entre el análisis realizado en el presente documento con el de Galindo *et al* (2011), se presentan básicamente en la identificación de los activos por impuestos diferidos y el corte de la información. Para el presente trabajo se utilizó el criterio que sigue el sistema financiero colombiano. Los activos por impuestos diferidos aplican si la parte activa es mayor que la pasiva, en caso contrario no se tienen en cuenta para el cálculo del patrimonio. Además, no se enfoca en el análisis de cambios en los índices de rentabilidad de los bancos del sistema financiero, partiendo de las variaciones en los patrimonios técnicos una vez aplicada Basilea III. El trabajo se centra en ver el efecto en la rentabilidad de las instituciones financieras en Colombia se vería afectada (usando como indicador de rentabilidad el ROE), luego de implementadas las nuevas medidas de requerimientos de capital y no en el cumplimiento de los niveles de capital como lo hace Galindo *et al* (2011).

Teniendo como base el mapeo de las cuentas a nivel de PUC realizado en el presente estudio, se determinó cuáles deben ser incluidas bajo la regulación propuesta por Basilea III. Para realizar dicho mapeo cobra relevancia aclarar que se partió de un escenario donde las fuentes de ingresos tales como donaciones, ganancias netas de años anteriores y las ganancias netas del año en curso, no podrían ser convertidas en acciones, razón por la cual no fueron incluidas. En la tabla 2 se puede observar el resultado de dicho mapeo.

Tabla 2: Cuentas PUC Incluidas en Basilea III

| | PUC | Incluido Basilea III | PUC | No Incluido Basilea III* |
|------------------------|--------|---|------|---|
| Capital Nivel 1 | 3105 | Capital suscrito y pagado | 3420 | Ajuste de cambios |
| | 32 | Reserva legal, estatutarias y ocasionales | 35 | Resultado de ejercicios anteriores y actuales 2/ |
| | 3410 | Donaciones, si son de carácter permanente y disponible para atender actividades comerciales y pérdidas 1/ | 8101 | Capital garantía, mientras se cumpla con el programa de recuperación convenio con FOGAFIN 3/ |
| | 3417 | Revalorización del patrimonio si 3417>0 | n.d | Bonos subordinados efectivamente suscritos por FOGAFIN con plazo de al menos a 5 años y suscritos hasta el 2002 para fortalecer entidades financieras emisoras de dichos instrumentos |
| | 36 | Resultado del ejercicio en curso en proporción equivalente a las utilidades que el periodo anterior hayan sido capitalizadas o destinadas a incrementar la reserva legal 2/ | 2898 | Interés minoritario |
| | 37 | Dividendos decretados en acciones | 8146 | Ajuste por inflación de activos, si este es menor al saldo en la cuenta ajuste por inflación del patrimonio (8246). En caso contrario, 8246. |
| | | | n.d | Inversiones de capital, en bonos obligatoriamente convertibles en acciones, bonos subordinados e instrumentos de deuda subordinada en entidades no consolidadas |
| Capital Nivel 2 | 29 | Bonos obligatoriamente convertibles en acciones, con plazo máximo de 5 años y emitidos en condiciones que autorice con carácter general la Superintendencia 6/ | 8146 | 50% del ajuste por inflación de activos, siempre que dichos activos no se hayan enajenado 4/ |
| | n.d | Obligaciones dinerarias subordinadas con plazo de al menos 5 años, si son menores al 50% del patrimonio básico | 3413 | 50% de las ganancias o pérdidas acumuladas no realizadas en inversiones disponibles para la venta |
| | 1498 | Provisiones de carácter general de créditos | 3415 | 50% de la valorización de activos, descontando bienes recibidos en pago (341515) o adquiridos en remate judicial, patrimonio autónomo - saneamiento FOGAFIN (341530) y voluntario |
| | 3416 | 100% de las desvalorizaciones 5/ | | |
| | 189956 | Provisiones de carácter general de leasing | | |

1/ No se cuenta con detalle de donaciones. Se asume que el total es de carácter permanente
 2/ No se cuenta con información sobre la proporción de los resultados de ejercicios anteriores capitalizados, por lo que se supone un nivel igual al que permite alcanzar el total del capital primario reportado por la Superintendencia Financiera
 3/ Se supone que el capital garantía cumple con el programa
 4/ Se supone que 0% de los activos han sido enajenados
 5/ Se supone que el 100% de las desvalorizaciones corresponden al Capital de Nivel 2, y por tanto se descuentan
 6/ Se supone que 100% del stock cumple con los requerimientos para ser incluido en el Capital Nivel 2
 * Cuentas incluidas en la legislación vigente en Colombia

Fuente: Elaboración Propia

Una vez clasificadas las cuentas, se procedió a realizar los ajustes propuestos por Basilea III con el objetivo de obtener los valores de Capital Nivel 1 y Capital Nivel 2.

Luego de contar con los valores regulatorios (Basilea III) totales, se calcularon los índices de solvencia (regulación colombiana y Basilea III) bajo la metodología propuesta por la Superintendencia Financiera⁴⁷. El cálculo de las relaciones mínimas de solvencia se detalla a continuación:

$$Solvencia Total = \frac{Patrimonio Técnico}{APNR + \frac{100}{9} VeR} \geq 9\%$$

⁴⁷ Circular Básica Contable y Financiera, Capítulo XIII

donde,

APNR = Activos Ponderados por Nivel de Riesgo crediticio

VeR = Valor de Exposición por Riesgo de Mercado

Con la información disponible se calculó el ROE aplicando la siguiente fórmula:

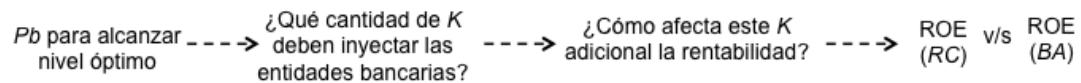
$$ROE = \left(\frac{Utilidad}{Patrimonio (Financiero)} + 1 \right)^{12/n} - 1$$

donde,

n = número del mes de cálculo

Partiendo entonces del supuesto, que el sistema financiero se encuentra en una situación de prudencia y “comodidad” con los actuales niveles de solvencia, se analizó, como resultado de la implementación de la regulación sugerida en Basilea III, cuanto capital tendrían que inyectar los bancos para alcanzar dicho nivel de prudencia y “comodidad”, y cómo la inyección adicional de capital, afecta el ROE de los bancos del sistema financiero colombiano. A continuación, se resume lo anteriormente explicado.

$$\underbrace{\text{Índice Solvencia (RC)}}_{\text{Se asume como nivel óptimo}} - \text{Índice Solvencia (BA)} = \text{Pb para alcanzar nivel óptimo}$$



RC= Regulación Colombiana

BA= Regulación Basilea III

Pb= Puntos Básicos

6. DATOS

Se obtuvieron datos de los balances y estados de resultados consolidados de los bancos del sistema financiero colombiano mensuales de un periodo de tiempo que comprende desde enero 2011 hasta julio 2013. A su vez, se recolectó información del patrimonio técnico bajo regulación colombiana, activos ponderados por su nivel de riesgo (APNR) y valor de exposición por riesgo de mercado (VeR), con una periodicidad mensual para una ventana de tiempo desde enero 2011 hasta julio 2013.

La fuente de los datos anteriormente mencionados, es la Superintendencia Financiera de Colombia y en total se recogieron 31 datos mensuales.

7. RESULTADOS

La tabla 3 resume los resultados del ejercicio del cálculo del nuevo capital regulatorio sugerido por Basilea III (en la sección de Anexos se encuentra la información detallada). Para cada mes el cuadro muestra los valores obtenidos de Nivel 1 de Capital, Nivel 2 de Capital y el índice de solvencia. A su vez, se muestra el valor mensual del capital regulatorio bajo normatividad colombiana.

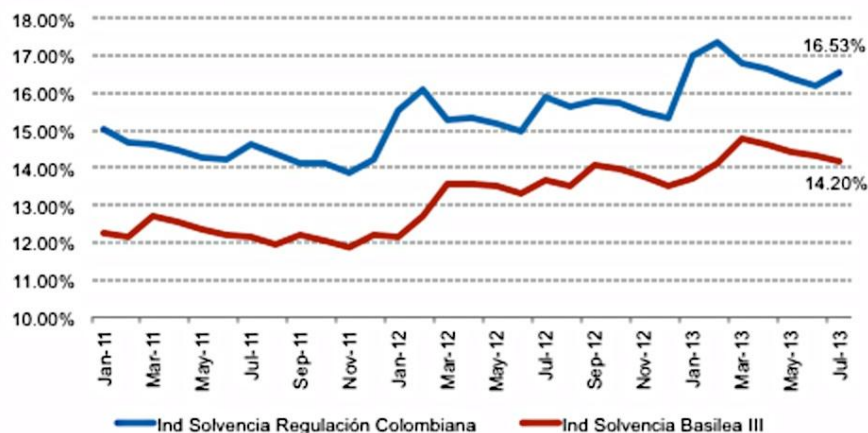
Tabla 3: Resumen Resultados Obtenidos

| Fecha | Patrimonio Ordinario | Patrimonio Adicional | Patrimonio Técnico | Solvencia Total | Capital Nivel 1 | Capital Nivel 2 | Total Capital Ajustado | Solvencia Total |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| Jan-11 | 22,664,857 | 10,531,346 | 31,844,343 | 15.01% | 19,643,079 | 6,330,819 | 25,973,898 | 12.24% |
| Apr-11 | 24,062,661 | 8,094,583 | 32,157,244 | 14.47% | 23,958,529 | 3,951,890 | 27,910,420 | 12.56% |
| Aug-11 | 25,825,712 | 8,317,868 | 34,143,581 | 14.39% | 24,432,735 | 3,924,963 | 28,357,698 | 11.95% |
| Dec-11 | 26,848,522 | 8,935,057 | 35,783,579 | 14.23% | 26,126,452 | 4,503,148 | 30,629,600 | 12.18% |
| Jan-12 | 30,057,015 | 8,909,647 | 38,966,661 | 15.55% | 26,126,088 | 4,282,818 | 30,408,906 | 12.13% |
| Apr-12 | 30,202,095 | 9,571,352 | 39,773,446 | 15.33% | 30,292,011 | 4,906,504 | 35,198,514 | 13.57% |
| Aug-12 | 31,577,106 | 11,001,845 | 42,578,951 | 15.63% | 30,588,106 | 6,220,764 | 36,808,870 | 13.51% |
| Dec-12 | 31,357,988 | 12,773,347 | 44,131,334 | 15.32% | 31,489,842 | 7,472,719 | 38,962,560 | 13.53% |
| Jan-13 | 35,692,337 | 13,667,771 | 49,360,108 | 17.01% | 31,490,709 | 8,354,607 | 39,845,316 | 13.73% |
| Apr-13 | 34,720,134 | 15,111,743 | 49,831,877 | 16.66% | 34,093,690 | 9,723,224 | 43,816,914 | 14.65% |

Fuente: Cálculos propios
Cifras en millones COP

Asumiendo una implementación de Basilea III en las entidades bancarias del sistema financiero colombiano, las relaciones de solvencia disminuirán en promedio 2.18%, pasando de un índice de solvencia de 15.35% en promedio (bajo las actuales reglas) a un índice de 13.17% en promedio (bajo Basilea III).

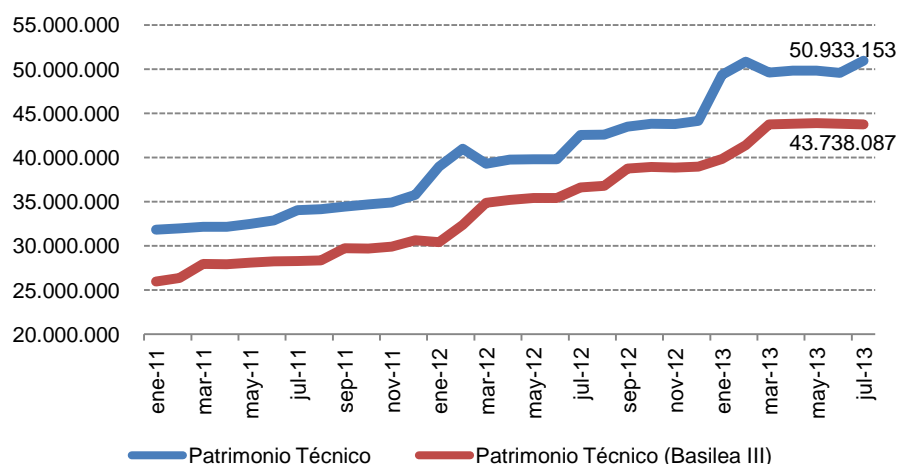
Gráfico 10: Evolución Índice Solvencia Regulación Colombia v/s Basilea III



Fuente: Superintendencia Financiera Colombia, Cálculos propios

Por su parte, a pesar que el capital regulatorio sufre una reducción en promedio cercano a los 6 billones de pesos, los bancos del sistema financiero contarían con la capacidad de cumplir con el límite mínimo de solvencia propuesto por en Basilea III (8%). Dicho impacto se explica por los cambios introducidos en la definición de capital para ser elegido y en las deducciones.

Gráfico 11: Evolución Patrimonio Técnico Regulación Colombia v/s Basilea III



Fuente: Superintendencia Financiera Colombia, Cálculos propios
Cifras en millones COP

Como era de esperar, tanto el capital de Nivel 1 y Nivel 2 se verían disminuidos frente al Patrimonio Básico y Adicional (regulación actual). En promedio el capital de Nivel 1 se disminuiría 3.66% frente al Patrimonio Básico, equivalente a \$1.082.979 millones. Por su parte, el capital de Nivel 2 es el que representaría una mayor disminución promedio (\$4.690.678 millones) como resultado de no incluir rubros tales como ajustes por inflación de activos, ganancias o pérdidas acumuladas y valorización de activos.

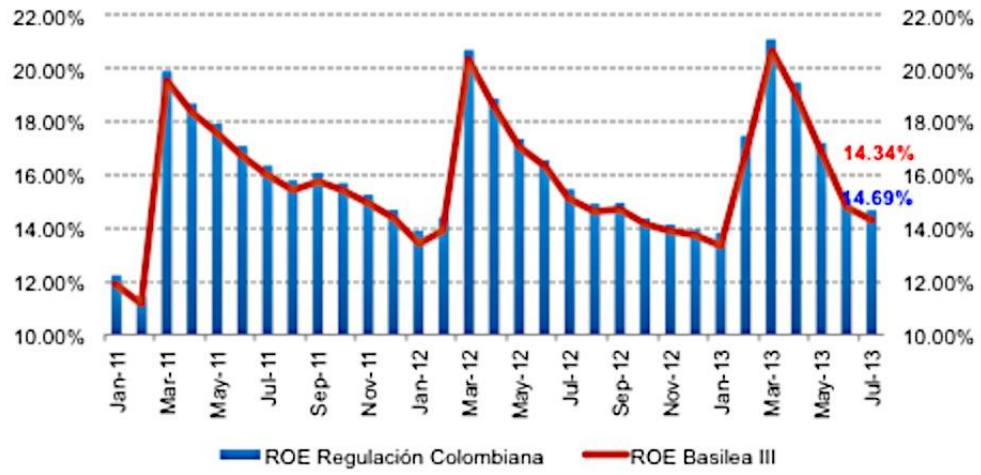
En la tabla 4 se puede observar como se vería afectada la rentabilidad de los bancos del sistema financiero local, una vez aplicadas las nuevas medidas del capital regulatorio. La capitalización promedio que las entidades bancarias en su conjunto deberían realizar para conservar los niveles de solvencia que venían manejando es de \$ 900.000 millones. Dado lo anterior, la rentabilidad presentaría una disminución promedio estimada de 35 pb, pasando de un ROE promedio de 16.12% bajo la actual regulación a un ROE promedio de 15.77% una vez implementado el marco regulatorio de Basilea III.

Tabla 4: Resumen Efecto Políticas Basilea III

| Fecha | Utilidad | Patrimonio Financiero | ROE | Disminución Solvencia | Patrimonio Adicional | ROE Estimado |
|--------|-----------|-----------------------|--------|-----------------------|----------------------|--------------|
| Jan-11 | 308,076 | 31,861,090 | 12.24% | 2.77% | 881,386 | 11.89% |
| Apr-11 | 2,014,364 | 34,277,383 | 18.69% | 1.91% | 654,991 | 18.32% |
| Aug-11 | 3,786,786 | 36,836,799 | 15.81% | 2.44% | 898,225 | 15.42% |
| Dec-11 | 5,806,687 | 39,506,926 | 14.70% | 2.05% | 809,571 | 14.40% |
| Jan-12 | 439,985 | 40,322,428 | 13.91% | 3.41% | 1,376,609 | 13.42% |
| Apr-12 | 2,503,335 | 42,202,220 | 18.87% | 1.76% | 744,292 | 18.53% |
| Aug-12 | 4,299,697 | 44,235,998 | 14.93% | 2.12% | 937,076 | 14.61% |
| Dec-12 | 6,561,562 | 47,018,831 | 13.96% | 1.79% | 843,901 | 13.71% |
| Jan-13 | 516,541 | 47,569,315 | 13.84% | 3.28% | 1,559,741 | 13.37% |
| Apr-13 | 2,914,941 | 47,696,135 | 19.48% | 2.01% | 959,197 | 19.07% |

Fuente: Cálculos Propios
Cifras en millones COP

Gráfico 12: Evolución ROE Regulación Colombia v/s Basilea III



Fuente: Superintendencia Financiera Colombia, Cálculos Propios

8. CONCLUSIONES

El análisis sobre el impacto de la regulación de Basilea III en la rentabilidad de las entidades bancarias del sistema financiero colombiano, arroja los resultados esperados. La rentabilidad de entidades bancarias nacionales se vería afectada negativamente como resultado de la disminución en el patrimonio técnico, lo cual llevaría a que los bancos tendrían que capitalizarse (según se asumió en el trabajo) para continuar con los actuales niveles de solvencia.

A pesar de la disminución en los niveles de rentabilidad al implementar Basilea III, el crecimiento de la actividad bancaria colombiana se continúa desarrollando principalmente por la colocación y captación de recursos. El sistema bancario en Colombia, registra un fortalecimiento patrimonial gracias a la profundización del mercado de crédito, impulsado por el crecimiento sostenido de los niveles de cartera. El crecimiento de la cartera se sostiene gracias a los beneficios e incentivos otorgados por el Gobierno Nacional y la industria, siendo el sector de vivienda el mayor beneficiado.

Las entidades financieras tendrán que implementar una serie de medidas para contrarrestar el impacto en su rentabilidad una vez implementado el marco regulatorio de Basilea III. Dichas medidas entre otras se pueden resumir así:

- *Reestructuración Hojas de Balances*: Implica deducciones de capital y la optimización de la forma en que se fondean los bancos.
- *Nuevas estrategias de Negocio*: Revisión de las actuales estrategias de negocio, incluyendo las tasas de los créditos, tarifas de los servicios prestados, reducción de costos y transferencias de riesgos.

Los resultados obtenidos en el trabajo, deben ser tomados como indicativos dado que para algunos casos por temas de reserva bancaria no se contó con la

información al detalle y se procedió a realizar cálculos y supuestos que podrían subestimar o sobreestimar las cifras de capital requerido.

Finalmente, las entidades financieras deberán tener en cuenta a la hora de implementar completamente Basilea III, la conversión a las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF⁴⁸, ya que estas proponen criterios diferentes para valorar activos intangibles, provisiones de cartera de crédito, instrumentos derivados, entre otros y según lo analizado en el trabajo dichos criterios son sensibles a la hora de evaluar los impactos de Basilea III en la rentabilidad de los bancos nacionales.

⁴⁸ Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF: Constituyen los estándares internacionales o normas internacionales en el desarrollo de la actividad contable. A su vez, corresponden a un conjunto único de normas legalmente exigibles y globalmente aceptadas, comprensibles; que requieren que los estados financieros contengan información comparable, transparente y de alta calidad, que ayude a inversionistas, y a otros usuarios, a tomar decisiones económicas.

BIBLIOGRAFÍA

ABDEL-BAKI, Monal. The Impact of Basel III on Emerging Economies. [en línea]. (2012). [Consultado 03 ago. 2014]. Disponible en: <<http://www.degruyter.com/view/j/gej.2012.12.issue-2/1524-5861.1798/1524-5861.1798.xml>>

ADMANTI, Anat; DEMARZO, Peter; HELLWIG, Martin y PFLEIDERER, Paul. Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive. [en línea]. (2011). [consultado 05 ago. 2014]. Disponible en: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1669704>

ÁLVAREZ, José Antonio. La Banca Española ante la Actual Crisis Financiera. [en línea]. (2008). [consultado 03 mar 2014]. Disponible en:<<http://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/R- revistaEstabilidadFinanciera/08/Nov/Fic/ief0215.pdf>>

ANDERSON Del; BUEHLER Kevin; CESKE Rob; ELLIS Benjamin; SAMANDARI Hamid y WILSON Greg. Assessing and Addressing the implications of new financial regulations for the US banking industry. [en línea]. (2011). [consultado 04 ago. 2014]. Disponible en: <www.mckinsey.com>

ARANGO, M. Evolución y crisis del sistema financiero colombiano. En: Serie estudios y perspectivas 11. [en línea]. Vol. 11 (2011). [consultado 18 ene. 2014]. Disponible en: <<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/26232/P26232.xml>>

AUTORREGULADOR DEL MERCADO DE VALORES DE COLOMBIA. Impacto de la Crisis Financiera Internacional en el Sistema Financiero Colombiano y en su

Regulación. [en línea]. (2009). [consultado 20 nov. 2013]. Disponible en : <www.amvcolombia.org.co>

BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES. 79º Informe Anual 1 de abril de 2008 – 31 de marzo de 2009. [en línea]. (2009). [consultado 24 mar. 2014]. Disponible en: <www.bis.org/publ/bcbs>

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. Basel III: “A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems”. Bank for International Settlements. [en línea]. (2011). [consultado 19 oct. 2013]. Disponible en: <www.bis.org/publ/bcbs189>

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. An Assessment of the long – term economic impact of stronger capital and liquidity requirements. Bank for International Settlements. [en línea]. (2010). [consultado 22 oct. 2013]. Disponible en: <http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_100818a.pdf>

BERNSTEIN RESEARCH. Game Changer: Basel III’s Impact on Bank Profitability and Capital Return. [en línea]. (2012). [consultado 02 ago. 2014]. Disponible en: <<http://library.oum.edu.my/oumlib/content/catalog/750175>>

BORIO, Claudio. The Macroprudential Approach to Regulation and Supervision. [en línea]. (2009). [consultado 28 oct. 2013]. Disponible en: <www.voxeu.org>

BUSTILLO, Inés y HELVIA Velloso. The Global financial crisis: what happened and what’s next. [en línea]. (2009). [consultado 22 oct. 2013]. Disponible en: <www.eclac.org>

CASTELLANOS, Daniel; CASTRO, Andrés y ORDÓÑEZ, Felipe. La banca colombiana en 2013: un ejemplo de solidez y eficiencia. [en línea]. (2013). [consultado 25 mar. 2014]. Disponible en:

< <http://www.asobancaria.com/portal/pls/portal/docs/1/3618047.PDF>>

CASTELLANOS, Daniel. Convergencia a NIIF para el sector bancario. [en línea]. (2012). [consultado 8 ago 2014]. Disponible en:

< <http://www.asobancaria.com/portal/pls/portal/docs/1/3108048.PDF>>

CHIN, Sun; KIM, Hoon y KO, Wonhong. The Impact of Strengthened Basel III Banking Regulation on Lending Spreads: Comparasions across Countries and Business Models. [en línea]. (2012) [consultado 01 ago. 2014]. Disponible en:< http://www.bis.org/events/bokbisimf2012/session6_lending_spreads.pdf>

CLAVIJO, Sergio; VERA, Alejandro; MALAGÓN, David y GONZÁLEZ, Alejandro. Basilea III y El Sistema Bancario de Colombia: Simulaciones sobre sus efectos regulatorios. [en línea]. (2012). [consultado 20 oct. 2013]. Disponible en: < http://anif.co/sites/default/files/uploads/Anif-Basilea1112_1.pdf>

DE LA CUBA, Mauricio y BERNEDO, Rosario. De la corrección inmobiliaria a la crisis financiera. [en línea]. (2009). [consultado 16 mar. 2014]. Disponible en:

<<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/Moneda-139/Moneda-139-02.pdf>>

ELLIOT, Douglas. Quantifying the effects on lending of increase capital requirements. [en línea]. (2009). [consultado 18 oct. 2013]. Disponible en: < http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2009/9/24%20capital%20elliott/0924_capital_elliott.pdf>

ESTADOS UNIDOS. BLOOMBERG. Bases de datos macroeconómicos y financieros de países. [base de datos en línea]. [consultado 28 mar. 2014] Disponible en: <www.bloomberg.com>

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. Basel III monitoring exercise. [en línea]. (2013). [consultado 30 mar 2014]. Disponible en: <www.eba.europa.eu>

GALINDO, Arturo; ROJAS-SUÁREZ, Liliana y DEL VALLE, Marielle. Capital Requirements under Basel III in Latin America: The Cases of Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru. [en línea]. (2011). [consultado 01 nov. 2013]. Disponible en: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36577343>>

HANSON, Samuel; KASHYAP, Anil y STEIN, Jeremy. A Macroprudential Approach to Financial Regulation. [en línea]. (2011). [consultado 12 dic. 2013]. Disponible en: <<http://scholar.harvard.edu/files/stein/files/a-macropurdenital-final.pdf>>

HANSEN, Martin; MOSS, James y GROSSMAN, Robert. Basel III: Return and Deleveraging Pressures. Fitch Ratings Macro-Credit Research. [en línea]. (2012). [consultado 05 ago. 2014]. Disponible en: <www.fitchratings.com>

HYPOSTAT. A review of Europe's Mortgage and Housing Markets. [en línea]. (2013). [consultado 02 abr. 2014]. Disponible en: <<http://www.hypo.org/Content/Default.asp?PageID=524>>

INTERNATIONAL MONETARY FUND. Global Financial Stability Report – Moving from Liquidity to Growth – Driven Markets. [en línea]. (2014). [consultado 15 abr. 2014]. Disponible en: <www.imf.org/external/pubs>

INTERNATIONAL MONETARY FUND. Global Financial Stability Report – Meeting New Challenges to Stability and Building a Safer System. [en línea]. (2010). [consultado 15 abr. 2014]. Disponible en: <www.imf.org/external/pubs>

JARA, Alejandro; MORENO, Ramon. y TOVAR, Camilo. The global crisis and Latin America: Financial impact and policy responses. [en línea]. (2009). [consultado 18 dic. 2013]. Disponible en: <http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0906f.htm>

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. Basel III and European banking: Its impact, how Banks might respond, and the challenges of implementation. [en línea]. (2010). [consultado 12 dic. 2013]. Disponible en:<www.mckinsey.com>

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. Decreto 1771 de 2012 por el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con el cálculo de la relación mínima de solvencia de los establecimientos de crédito. [en línea]. (2012). [consultado 28 nov. 2013]. Disponible en: <www.minhacienda.gov.co>

NOETH, Bryan y SENGUPTA Rajdeep. Global European Banks and the Financial Crisis. [en línea]. (2012). [consultado 18 nov. 2013]. Disponible en: <<http://research.stlouisfed.org/publications/review/12/11/Noeth.pdf>>

OCAMPO, José Antonio. Impactos de la crisis financiera mundial sobre América Latina. [en línea]. (2009). [consultado 08 feb. 2014]. Disponible en: <www.eclac.cl>

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Patrimonio Técnico y Relaciones Mínimas de Solvencia. Circular Financiera y Contable, Capítulo XIII - 13. [en línea]. (2013). [consultado 17 nov. 2013]. Disponible en: <www.superfinanciera.gov.co>

UNIVERSIDAD EXTERNANDO DE COLOMBIA Y FOGAFIN. Crisis financiera colombiana en los años noventa: origen, resolución y lecciones institucionales. Bogotá: Universidad Externado de Colombia y Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (FOGAFIN), 2009. p. 307

URIBE, José Darío. Presentación Algunas Lecciones Relevantes Aprendidas de la Crisis Financiera Colombiana de 1998 – 1999. [en línea]. (2008). [consultado 28 mar. 2014]. Disponible en:

<http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/jdu_may_2008.pdf>

ZÁRATE, Juan Pablo; COBO, Adolfo León y GÓMEZ, José Eduardo. Borradores de Economía: Lecciones de las crisis financieras recientes para el diseño e implementación de las políticas monetaria y financiera en Colombia. [en línea]. (2012). [consultado 04 ago. 2014]. Disponible en:

<<http://www.banrep.gov.co/es/borrador-708>>

ANEXOS

Tabla 5: Información Mensual de Activos Ponderados por Riesgo y Valor en Riesgo

| Fecha | Patrimonio | Resultados | Act Pond por Nivel de Riesgo | VeR |
|--------|------------|------------|------------------------------|-----------|
| Jan-11 | 31,861,090 | 308,076 | 194,919,245 | 1,556,164 |
| Feb-11 | 32,006,701 | 583,318 | 199,480,971 | 1,620,070 |
| Mar-11 | 34,074,794 | 1,581,787 | 201,352,166 | 1,679,035 |
| Apr-11 | 34,277,383 | 2,014,364 | 203,911,712 | 1,650,205 |
| May-11 | 34,741,813 | 2,469,974 | 210,837,423 | 1,519,437 |
| Jun-11 | 35,615,552 | 2,924,297 | 213,496,289 | 1,586,467 |
| Jul-11 | 36,160,396 | 3,341,236 | 216,081,681 | 1,514,224 |
| Aug-11 | 36,836,799 | 3,786,786 | 219,632,604 | 1,588,533 |
| Sep-11 | 37,053,446 | 4,386,441 | 225,711,366 | 1,638,234 |
| Oct-11 | 37,856,990 | 4,893,237 | 228,514,216 | 1,575,775 |
| Nov-11 | 38,172,135 | 5,310,968 | 234,815,313 | 1,556,268 |
| Dec-11 | 39,506,926 | 5,806,687 | 234,665,008 | 1,516,354 |
| Jan-12 | 40,322,428 | 439,985 | 233,744,893 | 1,522,920 |
| Feb-12 | 42,336,790 | 961,107 | 237,961,577 | 1,500,905 |
| Mar-12 | 41,523,645 | 1,998,894 | 240,051,352 | 1,539,703 |
| Apr-12 | 42,202,220 | 2,503,335 | 241,663,844 | 1,596,596 |
| May-12 | 42,580,589 | 2,936,498 | 244,818,702 | 1,593,641 |
| Jun-12 | 42,878,140 | 3,415,723 | 246,974,004 | 1,673,924 |
| Jul-12 | 43,786,855 | 3,833,693 | 249,716,451 | 1,643,967 |
| Aug-12 | 44,235,998 | 4,299,697 | 252,353,495 | 1,802,828 |
| Sep-12 | 44,603,898 | 4,916,483 | 255,856,023 | 1,786,886 |
| Oct-12 | 45,337,011 | 5,367,892 | 257,705,393 | 1,865,643 |
| Nov-12 | 45,715,633 | 5,896,088 | 263,332,446 | 1,737,814 |
| Dec-12 | 47,018,831 | 6,561,562 | 267,385,365 | 1,853,860 |
| Jan-13 | 47,569,315 | 516,541 | 267,177,114 | 2,070,635 |
| Feb-13 | 48,497,692 | 1,319,400 | 269,382,304 | 2,159,627 |
| Mar-13 | 47,254,458 | 2,315,674 | 271,600,414 | 2,157,478 |
| Apr-13 | 47,696,135 | 2,914,941 | 273,888,303 | 2,268,560 |
| May-13 | 47,680,254 | 3,262,036 | 279,323,638 | 2,218,177 |
| Jun-13 | 47,373,096 | 3,451,148 | 284,907,790 | 1,897,079 |
| Jul-13 | 48,071,810 | 4,000,204 | 287,253,684 | 1,878,142 |

Fuente: Superintendencia Financiera Colombia, Cálculos propios
Cifras en millones COP

Tabla 6: Información Mensual de Solvencia Bajo Regulación Colombiana

| Fecha | Patrimonio Ordinario | Patrimonio Adicional | Patrimonio Técnico | Solvencia Total |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|-----------------|
| Jan-11 | 22,664,857 | 10,531,346 | 31,844,343 | 15.01% |
| Feb-11 | 22,765,932 | 10,431,722 | 31,972,478 | 14.70% |
| Mar-11 | 23,916,862 | 8,256,101 | 32,172,963 | 14.62% |
| Apr-11 | 24,062,661 | 8,094,583 | 32,157,244 | 14.47% |
| May-11 | 24,393,123 | 8,074,531 | 32,467,654 | 14.26% |
| Jun-11 | 24,740,139 | 8,142,216 | 32,882,355 | 14.23% |
| Jul-11 | 25,788,732 | 8,236,836 | 34,025,568 | 14.61% |
| Aug-11 | 25,825,712 | 8,317,868 | 34,143,581 | 14.39% |
| Sep-11 | 25,642,876 | 8,801,470 | 34,444,347 | 14.12% |
| Oct-11 | 25,817,086 | 8,862,007 | 34,679,092 | 14.10% |
| Nov-11 | 26,038,382 | 8,880,784 | 34,919,167 | 13.85% |
| Dec-11 | 26,848,522 | 8,935,057 | 35,783,579 | 14.23% |
| Jan-12 | 30,057,015 | 8,909,647 | 38,966,661 | 15.55% |
| Feb-12 | 31,892,250 | 9,098,789 | 40,991,039 | 16.10% |
| Mar-12 | 30,130,890 | 9,147,121 | 39,278,011 | 15.27% |
| Apr-12 | 30,202,095 | 9,571,352 | 39,773,446 | 15.33% |
| May-12 | 30,228,315 | 9,562,984 | 39,791,299 | 15.16% |
| Jun-12 | 30,347,505 | 9,460,086 | 39,807,592 | 14.99% |
| Jul-12 | 31,629,787 | 10,918,439 | 42,548,226 | 15.88% |
| Aug-12 | 31,577,106 | 11,001,845 | 42,578,951 | 15.63% |
| Sep-12 | 31,133,704 | 12,344,462 | 43,478,166 | 15.77% |
| Oct-12 | 31,198,222 | 12,630,535 | 43,828,757 | 15.74% |
| Nov-12 | 31,281,973 | 12,486,474 | 43,768,447 | 15.49% |
| Dec-12 | 31,357,988 | 12,773,347 | 44,131,334 | 15.32% |
| Jan-13 | 35,692,337 | 13,667,771 | 49,360,108 | 17.01% |
| Feb-13 | 35,678,684 | 15,162,545 | 50,839,225 | 17.33% |
| Mar-13 | 34,491,376 | 15,105,437 | 49,596,813 | 16.78% |
| Apr-13 | 34,720,134 | 15,111,743 | 49,831,877 | 16.66% |
| May-13 | 34,823,937 | 15,002,200 | 49,826,137 | 16.39% |
| Jun-13 | 34,747,508 | 14,842,178 | 49,589,686 | 16.21% |
| Jul-13 | 36,096,183 | 14,836,970 | 50,933,153 | 16.53% |

Fuente: Cálculos propios
Cifras en millones COP

Tabla 7: Información Mensual de Solvencia Bajo Basilea III

| Fecha | Capital Nivel 1 | Capital Nivel 2 | Total Capital Ajustado | Solvencia Total |
|--------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| Jan-11 | 19,643,079 | 6,330,819 | 25,973,898 | 12.24% |
| Feb-11 | 20,077,850 | 6,293,576 | 26,371,427 | 12.13% |
| Mar-11 | 23,958,530 | 4,001,793 | 27,960,323 | 12.71% |
| Apr-11 | 23,958,529 | 3,951,890 | 27,910,420 | 12.56% |
| May-11 | 24,107,839 | 4,013,832 | 28,121,671 | 12.35% |
| Jun-11 | 24,291,318 | 3,964,387 | 28,255,705 | 12.23% |
| Jul-11 | 24,290,600 | 3,995,280 | 28,285,881 | 12.14% |
| Aug-11 | 24,432,735 | 3,924,963 | 28,357,698 | 11.95% |
| Sep-11 | 25,281,342 | 4,452,346 | 29,733,688 | 12.19% |
| Oct-11 | 25,311,464 | 4,386,532 | 29,697,996 | 12.07% |
| Nov-11 | 25,416,818 | 4,511,521 | 29,928,339 | 11.87% |
| Dec-11 | 26,126,452 | 4,503,148 | 30,629,600 | 12.18% |
| Jan-12 | 26,126,088 | 4,282,818 | 30,408,906 | 12.13% |
| Feb-12 | 27,843,848 | 4,528,598 | 32,372,446 | 12.71% |
| Mar-12 | 30,292,486 | 4,569,583 | 34,862,069 | 13.56% |
| Apr-12 | 30,292,011 | 4,906,504 | 35,198,514 | 13.57% |
| May-12 | 30,422,352 | 4,992,359 | 35,414,711 | 13.49% |
| Jun-12 | 30,422,800 | 4,981,335 | 35,404,134 | 13.33% |
| Jul-12 | 30,422,632 | 6,195,026 | 36,617,657 | 13.66% |
| Aug-12 | 30,588,106 | 6,220,764 | 36,808,870 | 13.51% |
| Sep-12 | 31,308,950 | 7,423,363 | 38,732,313 | 14.05% |
| Oct-12 | 31,343,749 | 7,588,369 | 38,932,118 | 13.98% |
| Nov-12 | 31,344,815 | 7,508,633 | 38,853,448 | 13.75% |
| Dec-12 | 31,489,842 | 7,472,719 | 38,962,560 | 13.53% |
| Jan-13 | 31,490,709 | 8,354,607 | 39,845,316 | 13.73% |
| Feb-13 | 31,659,712 | 9,729,777 | 41,389,490 | 14.11% |
| Mar-13 | 34,093,055 | 9,639,923 | 43,732,978 | 14.80% |
| Apr-13 | 34,093,690 | 9,723,224 | 43,816,914 | 14.65% |
| May-13 | 34,093,932 | 9,792,730 | 43,886,662 | 14.44% |
| Jun-13 | 33,988,299 | 9,814,835 | 43,803,134 | 14.32% |
| Jul-13 | 34,005,926 | 9,732,161 | 43,738,087 | 14.20% |

Fuente: Cálculos propios
Cifras en millones COP

Tabla 8: Información Mensual Efecto Regulación Basilea III en ROE Banco Sistema Financiero

| Fecha | Utilidad | Patrimonio Financiero | ROE | Disminución Solvencia | Patrimonio Adicional | ROE Estimado |
|--------|-----------|-----------------------|--------|-----------------------|----------------------|--------------|
| Jan-11 | 308,076 | 31,861,090 | 12.24% | 2.77% | 881,386 | 11.89% |
| Feb-11 | 583,318 | 32,006,701 | 11.45% | 2.58% | 824,304 | 11.15% |
| Mar-11 | 1,581,787 | 34,074,794 | 19.90% | 1.91% | 652,452 | 19.50% |
| Apr-11 | 2,014,364 | 34,277,383 | 18.69% | 1.91% | 654,991 | 18.32% |
| May-11 | 2,469,974 | 34,741,813 | 17.92% | 1.91% | 663,039 | 17.57% |
| Jun-11 | 2,924,297 | 35,615,552 | 17.10% | 2.00% | 712,955 | 16.75% |
| Jul-11 | 3,341,236 | 36,160,396 | 16.36% | 2.46% | 891,128 | 15.95% |
| Aug-11 | 3,786,786 | 36,836,799 | 15.81% | 2.44% | 898,225 | 15.42% |
| Sep-11 | 4,386,441 | 37,053,446 | 16.09% | 1.93% | 715,605 | 15.78% |
| Oct-11 | 4,893,237 | 37,856,990 | 15.70% | 2.02% | 766,471 | 15.39% |
| Nov-11 | 5,310,968 | 38,172,135 | 15.27% | 1.98% | 755,673 | 14.97% |
| Dec-11 | 5,806,687 | 39,506,926 | 14.70% | 2.05% | 809,571 | 14.40% |
| Jan-12 | 439,985 | 40,322,428 | 13.91% | 3.41% | 1,376,609 | 13.42% |
| Feb-12 | 961,107 | 42,336,790 | 14.42% | 3.38% | 1,432,949 | 13.92% |
| Mar-12 | 1,998,894 | 41,523,645 | 20.69% | 1.72% | 713,045 | 20.32% |
| Apr-12 | 2,503,335 | 42,202,220 | 18.87% | 1.76% | 744,292 | 18.53% |
| May-12 | 2,936,498 | 42,580,589 | 17.36% | 1.67% | 709,864 | 17.06% |
| Jun-12 | 3,415,723 | 42,878,140 | 16.57% | 1.66% | 710,961 | 16.29% |
| Jul-12 | 3,833,693 | 43,786,855 | 15.47% | 2.21% | 969,021 | 15.13% |
| Aug-12 | 4,299,697 | 44,235,998 | 14.93% | 2.12% | 937,076 | 14.61% |
| Sep-12 | 4,916,483 | 44,603,898 | 14.96% | 1.72% | 767,775 | 14.70% |
| Oct-12 | 5,367,892 | 45,337,011 | 14.37% | 1.76% | 797,310 | 14.12% |
| Nov-12 | 5,896,088 | 45,715,633 | 14.15% | 1.74% | 794,973 | 13.91% |
| Dec-12 | 6,561,562 | 47,018,831 | 13.96% | 1.79% | 843,901 | 13.71% |
| Jan-13 | 516,541 | 47,569,315 | 13.84% | 3.28% | 1,559,741 | 13.37% |
| Feb-13 | 1,319,400 | 48,497,692 | 17.47% | 3.22% | 1,562,115 | 16.89% |
| Mar-13 | 2,315,674 | 47,254,458 | 21.09% | 1.98% | 937,477 | 20.65% |
| Apr-13 | 2,914,941 | 47,696,135 | 19.48% | 2.01% | 959,197 | 19.07% |
| May-13 | 3,262,036 | 47,680,254 | 17.21% | 1.95% | 931,657 | 16.87% |
| Jun-13 | 3,451,148 | 47,373,096 | 15.10% | 1.89% | 895,879 | 14.81% |
| Jul-13 | 4,000,204 | 48,071,810 | 14.69% | 2.34% | 1,122,542 | 14.34% |

Fuente: Cálculos propios
Cifras en millones COP