

**ANALIZAR LOS CAMBIOS DERIVADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS
ACUERDOS DE BASILEA I, II Y III EN EL SISTEMA FINANCIERO
LATINOAMERICANO.**

**Analysis of the changes derived from the implementation of the Basel I, II and III
agreements in the Latin American financial system.**

RESUMEN

Este artículo pretende hacer un análisis de los cambios generados por las tres versiones de los acuerdos de Basilea en el sector financiero latinoamericano. Se hace una identificación de las dificultades que han afrontado los países de la región en la implementación de los acuerdos, las cuales se dan en mayor parte por la compleja estructura y los requisitos de capital que puede afectar la estructura de costos. Aunque Latinoamérica ha afrontado el reto para la implementación total de los acuerdos, los aspectos que se han tenido en cuenta han permitido un mejor desempeño conforme a la estructura de cada país, los esfuerzos por implementar estos acuerdos pueden mejorar el desempeño y garantizar la estabilidad del sector financiero Latinoamericano.

Palabras claves: Liquidez, crédito, capital, acuerdos de Basilea, riesgo, regulación.

ABSTRACT

This article aims to analyze the changes generated by the three versions of the Basel agreements in the Latin American financial sector. An identification is made of the difficulties that the countries of the region have faced in the implementation of the agreements, which are mostly due to the complex structure and the capital requirements that can affect the cost structure. Although Latin America has faced the challenge for the total implementation of the agreements, the aspects that have been taken into account have allowed a better performance according to the structure of each country, the efforts to implement these agreements can improve the performance and guarantee the stability of the Latin American financial sector.

Keywords: Liquidity, credit, capital, Basel agreements, risk, regulation.

Introducción

La globalización ha traído consigo una mayor interdependencia de los mercados financieros a nivel global; lo cual ha generado la necesidad de mayor regularización para garantizar la estabilidad, minimizar los riesgos y afrontar mejor las crisis. Con el objetivo de

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

brindar lineamientos que se pudieran implementar en el sector financiero el Comité de Basilea ha publicado tres acuerdos que pueden contribuir a la solvencia de los bancos y ayudar a preservar la estabilidad financiera donde uno de los mayores riesgos es el de crédito, por lo cual los esfuerzos constantes en la región se han centrado en la implementación de los estándares establecidos en los acuerdos, aunque los países aun no cumplen con las condiciones para la implementación estandarizada del riesgo (Pérez Fructuoso & Gragera Cubero, 2018).

Este documento realiza un análisis de los cambios que se ha generado en el sector financiero latinoamericano donde se identifican los retos a los cuales se han enfrentado los países en este proceso de implementación y los riesgos a los cuales se ha visto expuesto el sistema financiero.

Por lo cual se analizan inicialmente las crisis financieras que se han presentado en Latinoamérica las cuales han generado interrogantes en cuanto a la efectividad de la regulación establecida, dando paso a nuevas regulaciones como lo son los acuerdos de Basilea, en los cuales los países de la región han asumido retos para la implementación en materia del capital mínimo que deben tener las entidades financieras con el objetivo de aumentar la capacidad de respuesta ante el riesgo operacional, crédito y mercado que se pueden presentar ante una posible crisis.

El objetivo es analizar los riesgos clave, principalmente el de crédito en América Latina, donde el sistema bancario ha experimentado profundos cambios en las últimas décadas; analizar los cambios derivados de la implementación de los Acuerdos de Basilea para entender el impacto que ha tenido, demostrando una respuesta a las crisis externas, pero debido a la estructura de la industria y también los desafíos que se enfrentan para acelerar la implementación de Basilea III son enormes.

Descripción del problema

El principal problema que se ha evidenciado es la falta de información sobre los retos y contribuciones que han generado los acuerdos de Basilea en América Latina. No obstante, lo anterior se puede decir que a lo largo de los años, factores como la liquidez, riesgo de mercado y riesgo crediticio han adquirido una importancia cada vez mayor por su fuerte impacto en el sistema financiero tanto regional como mundial, provocando errores en la

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

gestión interna de las organizaciones, causando pérdidas inesperadas en las entidades financieras; ante las cuales han tomado decisiones en materia de control financiero en cada una de sus procesos. Además, generan la necesidad de contratación de personal idóneo para realizar tareas específicas. También ha llevado a implementar sistemas de supervisión, control y administración de información, generación reportes detallados, reducción y control de riesgos inherentes a las operaciones mediante la identificación de requerimientos de capital (García Bernal et al., 2015)

Las diferentes crisis que han impactado el sector financiero han traído desafíos en el desarrollo de una disciplina de mercado, control de activos y pasivos, consideración de brechas de liquidez en base al número de captaciones y colocaciones de acuerdo al comité de supervisión bancaria de Basilea. Una de las cláusulas de recuperación propuesta para promover el control de activos líquidos adecuados y de alta calidad; permite estimar la liquidez de corto plazo a través de modelos específicos para cumplir con las obligaciones financieras, permitiendo a los bancos controlar el riesgo de liquidez de corto plazo y construir fuente de financiamiento para operaciones continuas (Albuquerque et al., 2020)

Los acuerdos han traído consigo grandes desafíos en los países de la región, que, al no cumplir con el total de las condiciones para la implementación de los estándares para la evaluación de riesgo crediticio, han generado la adopción de este enfoque de manera simplificada siendo una de las opciones más viables. Por otra parte, el enfoque estandarizado podría traer mayores beneficios al tratar de manera separada las exposiciones de los bancos a micro y pequeñas empresas (Bonin et al., 2005).

Aunque la implementación parcial de los acuerdos en el ámbito latino americano ha permitido arbitraje regulatorio y facilitado el flujo de recursos ilícitos dado la compleja estructura bancaria, algunas de estas entidades han interpretado las reglas y principios a conveniencia. En ese sentido, así como la implementación ha generado consigo una serie de desafíos en el sector financiero latinoamericano (Mantilla, 2021), es claro que en los países que han ratificado los acuerdos de Basilea I y II, lo han hecho con estándares superiores a los establecidos, exhibiendo regulaciones más estrictas, logrando así avances significativos en la regulación y supervisión bancaria. Esto ha creado una crisis de liquidez en los países que no la han implementado, lo que ha provocado un daño severo al sistema financiero a través de la

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

pérdida de empleos, la confiscación de activos, la reducción del PIB y la contracción del crédito (Committee on Banking Supervision, 2010).

Varias crisis financieras, especialmente la crisis de las hipotecas Subprime (2008), expusieron serias fallas regulatorias y de censura en los sistemas financieros de los países desarrollados. Al mismo tiempo las instituciones bancarias aceleraron su crecimiento y se convirtieron en representantes de alto riesgo para Estados Unidos. El colapso de estas entidades repercutió en graves daños al sistema económico estadounidense, incluyendo pérdidas de empleos, ejecuciones hipotecarias, caída del PIB y contracción del crédito, manifestándose como una clara crisis de liquidez que terminaría repercutiendo en varios países, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, con el apoyo de una gran parte de bancos centrales, se encargó de hacer una serie de recomendaciones que ayudarían a construir un sistema financiero más estable mediante la mejora de los programas de la supervisión bancaria; con el objetivo de generar una mayor estabilidad financiera ayudará a generar un fuerte crecimiento económico, como generar mayores requisitos de capital (Asobancaria, 2018). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la regulación bancaria no solo se asocia con la reducción de la probabilidad de futuras crisis, sino que también puede ralentizar el crecimiento económico futuro. Esto se debe a que los préstamos bancarios y la provisión de créditos están muy limitados por las restricciones masivas establecidas en los Acuerdos de Basilea, que han llevado a un crecimiento económico más lento (Demirguc et al, 2004). América Latina tampoco fue inmune a la crisis, y las organizaciones internacionales señalaron en su momento que la región no se quedaría de brazos cruzados mientras la economía mundial colapsaba (Allen & Rai, 1996).

La implementación de los acuerdos se ha generado de manera gradual debido a las características del sector financiero latinoamericano, con el objetivo de no generar un impacto negativo en la solvencia y rentabilidad de los distintos actores (Martínez-Malvar & Baselga-Pascual, 2020) . El Acuerdo de Basilea para las instituciones financieras latinoamericanas permite pensar si en el futuro las instituciones que no cuentan con un capital fuerte se enfrentan a dificultades para cumplir con los estándares de gestión de riesgos, es decir, emisiones de Basilea u organizaciones administradas internamente. Lo anterior, conlleva a decidir si aceptar el proceso de absorción de organizaciones más grandes o simplemente

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

desaparecer. Sin embargo, estos esfuerzos de los actores financieros requieren de capital, lo que afectará su estructura de costos, y la pregunta es ¿quién asumirá los mayores costos, los actores particulares o usuarios del sistema financiero? la respuesta es que los costos más altos se trasladarán a los usuarios y, por lo tanto, el acceso al crédito será más limitado que en la actualidad; por lo que las unidades aumentan en eficiencia, para los usuarios generando como resultado final un costo más alto (Janosik, 2005). Aunque los acuerdos de Basilea han venido evolucionando en función a los cambios en el sistema financiero; en la implementación de estos se generaron unas consecuencias. El objetivo del Acuerdo de Basilea I era frenar la disminución de capital y establecer reglas de juego; pero generó algunos efectos adversos en la evolución de créditos. De esta manera, se hicieron evidentes sus limitaciones lo que indujo menor costo y a un mayor uso del crédito interbancario y a la canalización de fondos a países de la OCDE. Uno de los objetivos de Basilea II era redefinir el riesgo sin alterar monto global de los recursos propios, pero la crisis financiera global evidenció debilidades, una de ellas era la capitalización insuficiente particularmente en la liquidez y el mercado. Con todo lo anterior, se desarrolla Basilea II orientado a fortalecer el acuerdo de sus tres pilares con el objetivo de mejorar la capacidad del sector bancario para afrontar perturbaciones ocasionadas por la tensión financiera o económica (Avella-Gómez et al., 2004).

Con la elaboración de este artículo se espera analizar los cambios derivados de la implementación de los acuerdos de Basilea en Latinoamérica, durante el proceso, también se busca hacer una caracterización de los riesgos del sector e identificar las dificultades que han presentado los países latinoamericanos para implementar los acuerdos y cambios en la gestión del riesgo; así las cosas, se plantea la siguiente pregunta de investigación.

Formulación del problema:

¿Cuáles han sido los cambios derivados de la implementación de los acuerdos de Basilea I, II y III en el sistema financiero latinoamericano?

OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar los cambios derivados de la implementación de los acuerdos de Basilea I, II y III en el sistema financiero latinoamericano.

Objetivos específicos

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

Caracterizar los principales riesgos a los que se ha visto expuesto el sistema financiero latinoamericano.

Identificar las dificultades que han presentado los países latinoamericanos para la implementación de los acuerdos de Basilea.

Describir los cambios en la gestión del riesgo generados por los acuerdos de Basilea en Latinoamérica.

Justificación

La búsqueda de mantener un sector financiero en la región saludable, capacitado, con mejor perfil para el riesgo, con soportes y apalancamientos económicos como base del crecimiento del mismo, ha generado la necesidad de implementar estándares por parte de organismos cuyas funciones es regular y establecer criterios que eviten el colapso de los bancos y riesgo sísmico en el desempeño económico. Lo anterior, con el objetivo de lograr una mejor gestión de los riesgos de mercado, liquidez y crédito; a los cuales se ven enfrentados de manera constante los actores del sector financiero. Por este motivo, es importante realizar un análisis de los cambios generados por los acuerdos de Basilea al sector financiero latinoamericano ha de permitir conocer los diversos desafíos a los cuales se ha enfrentado la región para su implementación y los beneficios generados(*Universidad Libre Seccional Pereira, 2015*).

Por lo anterior, en este trabajo se indaga sobre los diferentes avances en materia de análisis que hasta el momento se ha generado sobre el tema, permitiendo conocer de manera más amplia el contexto de implementación de los tres acuerdos de Basilea; que son un pilar fundamental para asegurar una mejor respuesta por parte de los actores financieros ante los riesgos que están expuestos de manera constante debido a la inter relación de los mercados financieros a nivel global como se evidenció en la crisis de 2008. De esta manera, se espera analizar los desafíos y avances que han traído los acuerdos de Basilea en sus tres versiones al sistema financiero latinoamericano.

Ciertamente, aunque los desafíos son muchos en cuanto a riesgos de liquidez, mercado y crédito al consolidar la información disponible se podrán establecer conclusiones de tipo metodológico y conceptual que ayudarán a una mejor comprensión de cómo afrontar los

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

desafíos que trae consigo la implementación de cada una de las partes descritas en los acuerdos (Lizarzaburu et al., 2012).

Antecedentes

El análisis que se ha llevado a cabo sobre los acuerdos de Basilea en los países latinoamericanos ha sido desde perspectivas técnicas y académicas, enfatizando en diferentes aspectos; pero siempre en búsqueda de poder identificar los retos a los cuales se ha venido enfrentando el sector, con el objetivo de garantizar la estabilidad del sistema financiero lo que les permitió a los países de la región tener un mejor desempeño frente a la crisis de 2008 (Asobancaria, 2018). Luego de esta crisis los análisis sobre regulación financiera surgieron con más rapidez analizando las debilidades en regulación y supervisión del sector bancario, pero se le da una mirada a la evolución de los acuerdos de Basilea (Sotelsek Salem & Pavón Cuéllar, 2012).

Los cambios generados por los acuerdos le otorgaron un margen de maniobra a las entidades, al permitirles implementar metodologías propias, lo que redujo los recursos propios debilitando la solidez facilitando los flujos financieros ilícitos dentro de los cuales se encuentran la evasión fiscal, elusión fiscal, actividades ilegales y corrupción esto debido a su aplicación parcial, además que en las normas no se tienen en cuenta los paraísos fiscales (Mantilla, 2021).

Desde el ámbito académico se ha abordado para describir los efectos, retos y ventajas competitivas de la implementación de los acuerdos de Basilea en el ámbito latinoamericano, ya que permite enfrentar de mejor manera las crisis del sistema financiero, pero hace referencia a la implementación gradual que se debe realizar de los acuerdos en cada economía entendiendo la particularidad de cada una, lo que ha de permitir asumir este desafío de una mejor manera. (Pulgarín Molano & Domínguez Rodríguez, 2019).

Pero luego de la crisis financiera de 2008 se pudieron observar algunas de las debilidades presentes en los acuerdos de Basilea I y II como el subestimar los riesgos que hacen parte del ciclo normal de un negocio y dejar de lado el riesgo de liquidez. Pero también dejó en evidencia que el papel ejercido por los bancos centrales como prestamista de última instancia que ha ayudado a prevenir la profundización de las crisis, mientras que aspectos como seguro de depósitos, requisitos de capital y la supervisión que se tratan en los acuerdos no han tenido

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

éxito al momento afrontar de una mejor manera las crisis en la región (López, 2013); aunque en esta última América Latina no ha sido ajena a la neutralidad supervisora producida por el Comité de Basilea, convirtiendo así a la supervisión en un elemento fortalecedor del sistema financiero y por ende un elemento de mejora de la eficiencia y la estabilidad macroeconómica de un país (Cavallo & Rossi, 2002).

Aunque se ha criticado que Basilea II no contó con las herramientas suficientes para evitar las crisis de 2008 desde una perspectiva analítica se puede ver que las causas de esta crisis se venían presentando antes de la adopción de Basilea II la cual fue adoptada luego de la crisis por lo cual se considera esta no fue la causante (Heinrich, 2011). Por lo cual, una forma de medir la eficiencia es utilizando el análisis de frontera estocástica para proporcionar evidencia internacional sobre el impacto de los marcos regulatorios en la eficiencia bancaria; recomienda que la supervisión bancaria mejore la disciplina de mercado y la autonomía de supervisión de las autoridades (Pasiouras, 2008).

Los acuerdos buscan mantener la estabilidad del sistema financiero es claro que Basilea III no puede llevar acabo el cumplimiento de este objetivo teniendo en cuenta los fenómenos multidimensionales que ha traído consigo la globalización. Uno de los puntos más importantes de Basilea III es la creación de una reserva extraordinaria anti cíclica que genera discusión y dificultad para su implementación es por esto que realizar un análisis desde Basilea I ha sido el principal objetivo de algunos documentos para poder entender los cambios que se han presentado en base a las crisis que ha presentado el sistema financiero que han permitido avanzar en materia regulación y supervisión bancaria (Rosales & Nucamendi, 2012).

Mientras algunos textos tratan las problemáticas que enfrenta Basilea III otros buscan resaltar los beneficios que traerían al sector bancario el cual juega un papel importante en las crisis, por esta razón se ve a Basilea III como una oportunidad de tener mercados financieros estables y reforzados que permitan una mejor operación para las entidades existentes como para las que han de emerger. En otros aspectos ofrece una oportunidad de mejora en la gestión de riesgos, la divulgación de información y las prácticas de supervisión en la región, como también se resalta que se mejoraría la capacidad de reacción(Heinrich, 2011).

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

Otro de los estudios permite conocer que algunos países de la región cumplen los requisitos de capital y apalancamiento desde 2005 coincidiendo con otros estudios en las solidesces de las regulaciones que se han implementado en la región como resultado de experiencias previas; por estos motivos el impacto que tendría la adopción los requisitos de establecidos en Basilea III en los requerimientos de capital no serían significativos en los flujos de crédito entre los agentes financieros pero se resalta que es importante que las entidades financieras hagan un esfuerzo para cumplir los requisitos de liquidez ya que estos no se cumplen en la región, lo cual es fundamental para un mejor desempeño (Giráldez-Puig & Berenguer, 2013). Lo anteriormente mencionado se puede confirmar con otro estudio desde una perspectiva más técnica, al establecer que los países de la región mantendrían la relación de activos a capital por encima del 10,5% que es lo requerido en Basilea III y se resalta el importante avance realizado por Perú en la implementación del colchón anti cíclico(Rojas-Suarez et al., 2012).

Marco teórico

Uno de los pocos consensos existentes en el pensamiento económico es que el sistema financiero exhibe una dinámica peculiar que lo distingue de otros sectores de la economía, el riesgo sistémico. Esta naturaleza particular del riesgo hace que la banca sea diferente de otras industrias en términos de complejidad e importancia. Las instituciones financieras realizan funciones o brindan servicios que son susceptibles de interrupción por parte de los mercados financieros, lo que podría tener efectos nocivos en otras partes de la economía. Lo anterior puede conducir a un deterioro en la posición financiera de liquidez y solvencia de los bancos.

Desde 1988, el Comité de Basilea ha buscado unificar conceptos a nivel internacional para controlar y monitorear de manera estandarizada los diferentes riesgos que enfrentan las instituciones financieras. Sin embargo, en ocasiones estas regulaciones se implementan sin tener en cuenta las particularidades del sistema financiero de cada país. A pesar de los esfuerzos de Basilea, los países aún difieren en la forma en que asumen el papel de regulación del mercado financiero. (Moshirian, 2015) argumenta que, en ausencia de un marco regulatorio global, los Estados y sus instituciones están obligados a ser llevados al arbitraje regulatorio; Basilea nació para regular el sistema bancario, brindar a las entidades financieras y a sus clientes una mayor seguridad; lo que a su vez ayuda a las entidades bancarias a

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

calcular diferentes tipos de riesgos y así obtener estudios de viabilidad y criterios más maduros a la hora de emitir préstamos o realizar cualquier otro negocio.

“El primer Acuerdo fue publicado por el Comité de Basilea en 1988 y no era más que un conjunto de propuestas con un objetivo común: establecer una entidad bancaria que pudiera basarse en su propio capital; Propuesta para limitar la capacidad de endeudamiento de las entidades bancarias. Se ha acordado que la inclusión propuesta la elige cada país de acuerdo al ordenamiento jurídico nacional, pero al final está vigente en más de cien países” (Pulgarín Molano & Domínguez Rodríguez, 2019).

Publicado oficialmente en 2004, Basilea II establece tres pilares internacionales de regulación bancaria:

Pilar I: Requerimientos de capital

Pilar II: Proceso de examen supervisor

Pilar III: Disciplina del mercado.

Las economías que voluntariamente han decidido beneficiarse del nuevo marco regulatorio global, han comenzado a ajustar sus entornos de control de acuerdo a los tres pilares propuestos por el nuevo acuerdo.

(Blum, 1999) fue uno de los primeros métodos para analizar la efectividad de las medidas regulatorias (como el Pilar 1 de Basilea) y su impacto en los niveles de eficiencia de los bancos. En este sentido, considera si un aumento en el capital de un banco reduce su riesgo.

Las instituciones financieras son organizaciones que brindan servicios financieros a sus clientes, en relación con los fondos que posee o necesita. Por lo tanto, las instituciones financieras son solo intermediarios ya que lo son entre las partes involucradas (Caprio et al., n.d.)

Riesgo de mercado: las estructuras bancarias tradicionales han dominado el mercado de servicios financieros durante siglos. Hoy, las innovaciones digitales introducen productos alternativos y nuevas formas para que los clientes administren sus activos y transacciones financieras.

Riesgo de crédito; En términos de lo que se conoce como de riesgo de crédito actualmente los bancos cuentan con un modelo del riesgo de crédito que les permite analizar cartera de crédito que surge como resultado del incumplimiento, como la falta de pago o el retraso en el

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

pago, los cuales incluyen la pérdida de capital, la pérdida de intereses, la reducción del flujo de efectivo o la pérdida debido al aumento de las tarifas de cobranza. En este sentido, los modelos de riesgo de crédito se dividen en dos grupos principales: los estructurales y los de forma reducida.(Albuquerque et al., 2020)

En este aspecto puede observarse que los bancos de mayor tamaño y con presencia a nivel latinoamericano han venido adquiriendo modelos de medición cuya característica principal es una mayor sofisticación con el objetivo de minimizar los riesgos de crédito y facilitar la gestión por parte de sus empleados(Albuquerque et al., 2020).

Por otra parte, el riesgo de liquidez surge del hecho de que incluso si existe un activo y el deseo de negociarlo, no se puede comprar ni vender, y no se puede hacer lo suficientemente rápido al precio correcto. El riesgo operativo se refiere a la posibilidad de pérdida financiera debido a errores u omisiones en los procesos, personas, sistemas internos, tecnología y la aparición de eventos externos no previstos. Se considerará factor de riesgo operacional la falta de personal o aquellos que no cuenten con las habilidades necesarias para atender las necesidades de la empresa(Basel Committee on Banking Supervision, 2011).

Metodología

El diseño de este artículo es una revisión sistemática en la cual se realiza un metaanálisis para la revisión de la literatura sobre la implementación de los acuerdos de Basilea en Latinoamérica, para lo cual se consultaron bases de datos como: scielo.org, Dialnet.unirioja.es, cepal.org, también se tuvieron en cuenta páginas de organismos internacionales como el Banco Interamericano de desarrollo y el fondo monetario internacional en los cuales se usaron combinaciones de términos como: Basilea, acuerdos de Basilea en Latinoamérica, acuerdos de Basilea en América Latina, riesgo crediticio, riesgo de crédito, riesgo sistémico.

Los procedimientos utilizados para la filtrar y evaluar los documentos consultados fue realizar la lectura de la introducción y/o resumen para conocer el contexto y luego para proceder a realizar la lectura de este para lograr obtener la información que aportara al desarrollo de los objetivos del artículo, luego se procedió a realizar un análisis con el objetivo de plantear los resultados y hacer su posterior discusión.

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Resultados

principales riesgos a los que se ha visto expuesto el sistema financiero latinoamericano en los últimos seis años.

- Riesgos durante la crisis argentina de 2000-2001: Una de las amenazas presentes en esta crisis es el riesgo de liquidez, donde el gobierno luchó para reunir capital debido al lento crecimiento del gasto público y la falta de empresas públicas para vender. Además, existió un riesgo de tasa de interés asociado con el alto costo de los préstamos debido a los altos déficits presupuestarios. La crisis en México, Rusia, Asia y Brasil también contribuyó a incrementar las compras de deuda; Como resultado, el riesgo del país aumento, lo que llevo las tasas de interés lo suficientemente altas para que Argentina pudiera acceder a nuevos préstamos(Heinrich, 2011).

Otro problema importante percibido es la gestión del riesgo cambiario que condujo a descalces de moneda. Además, los bancos no cubrieron sus posiciones de divisas y no crearon reservas para proteger los depósitos de los ahorradores; la gestión del riesgo de la contraparte al proporcionar al gobierno altos niveles de financiación, ciertamente bajo el supuesto que el gobierno no iría a la quiebra, pero demostraron un alto índice de endeudamiento (Cárdenas et al., 2011)

- Crisis financiera 2007-2009: América Latina mostró una mejor resiliencia a la crisis durante este período. Sin embargo, las economías latinoamericanas presentaron afectaciones, según su grado de integración a los mercados mundiales y su relación o dependencia con los Estados Unidos en los mercados financieros internacionales. Los mayores riesgos fueron los financieros que se produjeron a través de préstamos externos, inversión extranjera, demanda externa, remesas y fluctuaciones de precios en el sector de los productos básicos. La caída de las remesas provoco devaluación, aumento el costo de pago de la deuda externa y amenazo la estabilidad política de los países de la región; el difícil acceso al financiamiento externo dificulto o incluso impidió la cooperación internacional, lo que amenazo con limitar la capacidad de gestión de los gobiernos, afectando la estabilidad política y la paz social en los países (Bodemer, 2017).

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

- **Riesgo regulatorio:** Posterior a la crisis de 2008 los cambios que se han presentado en materia regulatoria han sido amplios, aumentando la complejidad de las operaciones, la inversión y recursos. Esta excesiva regulación tiene como objetivo prevenir y fortalecer el sistema financiero ante las crisis, genera rigidez lo que puede llevar un crecimiento más lento, debido a que las nuevas exigencias en múltiples jurisdicciones requieren inversión de capital afectando directamente los niveles de rentabilidad (Asobancaria, 2018).
- **Riesgo cibernético:** Este riesgo se debe al almacenamiento de datos valiosos por parte de las entidades financieras, debido al uso de servicios, sistemas digitales y a la innovación digital en los canales institucionales(Asobancaria, 2018). En el caso de las entidades bancarias latinoamericanas se estima que el 92% han experimentado algún tipo de ataque exitoso o no contra los sistemas de seguridad. Entre los eventos más comunes se encuentran: códigos maliciosos o Malware, violación de políticas de escritorio limpio y el phishing el cual busca tener acceso a los sistemas bancarios. El porcentaje de ataques exitosos en Latinoamérica para 2017 fue de 37% esto se debe a que el 49% de las entidades bancarias aun no habían implementado herramientas como el Big data, machine learning o inteligencia artificial los cuales son importantes para minimizar este riesgo(Organización de los Estados Americanos (OEA), 2018). Para el 2017 en Colombia las empresas del sector financiero presentaron 214.000 ciber ataques por día lo cual corresponde al 36.9% del total de casos. (Asobancaria, 2018).
- **Riesgos durante la pandemia de Covid – 19:**

A) **Riesgo de Liquidez:** Los volúmenes de operación y negociación en Latinoamérica se redujeron temporalmente, lo que resulta en efectos de mercado significativos que afectan los resultados financieros. Las instituciones bancarias han enfrentado desafíos en la gestión del riesgo de liquidez debido a los retrasos en los préstamos, la necesidad de capital adicional, los retiros frecuentes y las restricciones de los préstamos interbancarios (Arreaza et al., 2021).

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

B) Riesgo de mercado: las bolsas de valores se sufrieron una fuerte caída. Además, los rendimientos de los bonos alcanzaron mínimos históricos y los índices de CDS aumentaron, lo que generó preocupaciones sobre la insolvencia de las empresas (Arreaza et al., 2021).

C) Riesgo de crédito: Durante este período, los deudores buscaron activamente liquidez y retiraron líneas de crédito. Adicionalmente, el sistema de alerta temprana y el sistema de calificación interna degradaron la calificación crediticia (Arreaza et al., 2021).

Además surgieron problemas en varios países de América Latina debido a las medidas gubernamentales para mitigar los riesgos crediticios, la renegociación de los términos de pago y la probabilidad de incumplimiento (Pastor et al., 1997).

- Dificultades de los países latinoamericanos.

La crisis financiera ha puesto en duda la efectividad de los Acuerdos de Basilea como herramienta de regulación y supervisión bancaria, especialmente por la superposición temporal de Basilea II con otros temas del sistema financiero. En América Latina, esto se debe tanto a las peculiaridades del sistema financiero, que ha sufrido importantes reformas en los últimos años debido a las crisis.

Una de las principales dificultades es la falta de libertad de acción e independencia operativa, la captura institucional, el cabildeo político, y la insuficiencia de autoridad o de recursos financieros y humanos para los reguladores, impide garantizar su imparcialidad y los limita en la formulación de políticas y estándares, así como en su implementación y ejecución.

Dicho lo anterior se debe tener presente que Basilea II represento un reto para supervisores y entidades quienes tuvieron que concretar y desarrolla criterios de validación de los métodos avanzados en el Pilar 1, e implementar un tipo de supervisión más «personalizada» en el Pilar 2, donde se debían evaluar los procedimientos internos de cálculo de capital y la solvencia de las entidades y así identificar sus debilidades e imponer medidas correctivas.

América Latina muestra que las reglas oficiales de Basilea III no se aplican, porque implican mayores requisitos de capital para los accionistas, lo cual se traduciría en mayores costos operativos que serían asumidos por el cliente. Sin embargo, toda regulación internacional tiene el riesgo potencial de una aplicación desigual, en el caso de los países latinoamericanos no solo es negativa desde el punto de vista del objetivo de igualdad

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

competitiva en el ámbito internacional, sino que también representa una carga excesiva para los grupos financieros internacionales, que tienen que seguir criterios diversos y cumplir los distintos requisitos impuestos por los supervisores de los países en los que operan.

Finalmente, los Acuerdos de Basilea tienen serias limitaciones para los bancos latinoamericanos que operan en países emergentes, ya que no se toman en cuenta los desafíos en cuanto a la definición homogénea (entre países) de las clases de capital, las normas de contabilidad, la calidad de la supervisión y las técnicas de manejo del riesgo que podrían afectar directamente a los bancos con presencia en Latinoamérica que operan a escala internacional.

- Cambios en la gestión del riesgo.

La implementación de los acuerdos implicará costos significativos en los que incurrirán las instituciones financieras para adaptarse a los estándares de capital regulatorio recomendados por este reglamento, lo que puede incrementar los costos de financiamiento (García, 2017).

Para Basilea III, que aún no se ha implementado en la región porque requiere una mayor contribución de capital de los accionistas, solo 3 países; México, Argentina y Brasil, han implementado la mayor cantidad de propuestas (Mantilla, 2021)

Los resultados basados en evidencia permiten corroborar lo dicho por otros autores al identificar los beneficios del Acuerdo de Basilea para la industria, como una mejor gestión del riesgo crediticio y de capital, ayuda a fortalecer la industria para enfrentar mejor las crisis externas y lograr resultados como:

- Reforzar los estándares y mejorar la calidad de la cantidad de capital para garantizar una mayor capacidad de absorción de pérdidas.
- Modificar los criterios de cálculo del riesgo para reducir la exposición real.
- Crear reservas de capital en tiempos favorables para hacer frente a los cambios en el ciclo económico.
- Se introduce el nuevo ratio de apalancamiento como medida adicional del ratio de solvencia (Javier & Atenciano, 2015).

El avance que han permitido hacer los acuerdos de Basilea en lo referente a la calificación de riesgo ha ido a la par con el avance tecnológico, permitiendo que los métodos de credit

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

scoring o calificación de crédito sean más efectivos y sus predicciones más precisas y consistentes(Javier & Atenciano, 2015).

Discusión de resultados

Inicialmente se buscó evidenciar los principales riesgos a los que se ha visto expuesto el sistema financiero latinoamericano en los últimos años, donde se pudo establecer que estos se relacionan directamente con las crisis en las se han presentado los tipos de riesgos a los cuales está expuesto el sistema financiero, esto le permitió un avance en materia regulatoria al sector concediéndole una mayor resiliencia a la crisis de 2008. Sin embargo, después esta se generó una mayor regulación que se ha reflejado en una ralentización en el crecimiento del sector por la complejidad de las operaciones las cuales buscan su fortalecimiento y mayor estabilidad con el objetivo de asegurar su participación en el sistema financiero mundial.

Aunque los acuerdos de Basilea tienen como objetivo la minimización de riesgos se evidencia que con el avance tecnológico se ha aumentado el riesgo cibernético generando desconfianza en los usuarios y retos para las entidades financieras, las cuales han asumido desafíos adicionales durante la pandemia por Covid 19 principalmente en lo referente a liquidez donde generaron alivios financieros para reducir el riesgo crediticio ante el cual estaban expuestos por el posible incumpliendo por parte de los clientes quienes realizaron retiros de sus depósitos dando a conocer la necesidad de liquidez.

Respecto a las condiciones adversas o desafíos que enfrentan los países latinoamericanos, la implementación de los estándares de Basilea generará un costo incalculable necesario el cual debe ser asumido por los clientes de la industria y por ende ralentizará el objetivo de la inclusión financiera, adicionalmente el requerimiento de capital constituye un reto para las pequeñas entidades financieras. Otro desafío con los acuerdos de Basilea es su cambio constante, lo que es perjudicial para el sistema financiero que requiere estabilidad. Además, el constante cambio obliga a los usuarios a trasladarse de banco a un ritmo acelerado. Por lo tanto, es imperativo implementar rápidamente los capítulos del acuerdo de Basilea y enfocarse en la regulación que amerita el desarrollo tecnológico(Pulgarín Molano & Domínguez Rodríguez, 2019).

Los cambios que han generado los acuerdos de Basilea no garantizan una buena regulación bancaria debido a su aplicación parcial y no resuelven los problemas del riesgo de crédito en

Latinoamérica porque estos no son específicos en la regulación de los paraísos fiscales y por

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

ende se presenta evasión de impuestos. Adicionalmente, los resultados sugieren que los bancos latinoamericanos siguen siendo sensibles a las condiciones externas en una situación de balanza de pagos dominante, pero aquellos que han adoptado la regulación de Basilea reducen su vulnerabilidad. Al final, el acuerdo generó que los bancos pusieran menos énfasis en sus funciones, incluyendo la movilización de ahorros de manera segura y eficiente, a través del proceso de asignación de crédito como también de la investigación exhaustiva de los prestatarios potenciales, orientando los ahorros a los usos más eficientes, ya que facilita la sustitución de estas habilidades a través de sofisticados modelos estandarizados para evaluar el riesgo. Estos modelos se basan en información, lo que conlleva a reducir el riesgo y una mayor capitalización en las entidades financieras.

Conclusión

Los riesgos ante los cuales se ha visto expuesto el sistema financiero en Latinoamérica en los últimos años le han permitido generar un fortalecimiento en materia regulatoria, en especial después de la crisis de 2008 que ha generado un aumento significativo en los marcos regulatorios para asegurar una mejor operación de las entidades financieras en materia de gestión del riesgo de liquidez, crédito y operativo; lo anterior generó un crecimiento más lento por los retos que debían asumir estas entidades, por tal motivo es importante que los países tengan en cuenta las particularidades presentes en sus sistemas financieros para realizar los cambios regulatorios teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas en Basilea II y III.

Adicionalmente los riesgos ante los cuales está expuesto el sistema debido a la disrupción tecnológica generada por las Fintech lo lleva a reevaluar los marcos regulatorios que se han implementado de manera que estos se puedan adaptar a los requerimientos por los clientes y en materia de seguridad con el fin de garantizar la seguridad de sus plataformas y de la información.

Los retos asumidos por los países latinoamericanos para la implementación de las recomendaciones realizadas por los acuerdos de Basilea son bajos, pero la imagen que se genera es que el tema está bajo control, cuando en realidad los grandes bancos redujeron sus índices de capital. Esto hace que algunos facilitadores financieros se oculten bajo el paraguas de las normas o principios de Basilea, como los facilitadores financieros extraterritoriales y otras normas específicas que quedan excluidas de Basilea. Esto demuestra que las economías

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz* – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez***

estudiadas han hecho un gran compromiso con la implementación de los acuerdos de Basilea III, pero se debe prestar especial atención al impacto de estos acuerdos en el desarrollo de la actividad económica en los países involucrados, y en conjunto y de manera inmediata afectará instituciones financieras y consumidores. Por ello, estos acuerdos deben adaptarse a las necesidades específicas de cada país, en lugar de adoptarse palabra por palabra, de forma gradual y controlada.

Finalmente, los cambios que se han generado por la implementación de los acuerdos de Basilea en Latinoamérica han permitido realizar mejoras en la gestión del riesgo de crédito, lo cual se puede considerar como una oportunidad para realizar mejoras en pro de implementar métodos más eficientes para el otorgamiento de crédito haciendo uso de las ventajas que ha traído el avance tecnológico, el cual también se puede ver como una oportunidad para poder superar los desafíos en los requerimientos y disposición de los datos para su análisis y gestión. Adicionalmente han proporcionado mejores lineamientos en temas de supervisión bancaria los cuales son cruciales para garantizar la estabilidad del sistema financiero.

Referencias

- Albuquerque, D., Morais, A. I., & Pinto, I. (2020). The role of banking supervision in credit risk disclosures and loan loss provisions. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 22(4), 932–948. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i4.4078>
- Allen, L., & Rai, A. (1996). Operational efficiency in banking: An international comparison. *J Banking Finance*, 20(4), 655–672. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(95\)00026-7](https://doi.org/10.1016/0378-4266(95)00026-7)
- Arreaza, A., López, O., & Toledo, M. (2021). La Pandemia del COVID-19 en América Latina: impactos y perspectivas. *Caf*, 1, 41. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1788>
- Asobancaria. (2018, October). *Regulacion y gestion del riesgo financiero*. https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/dig-libro-regulacion-y-gestion-de-riesgos-financieros-2018-3-septiembre-2019_min.pdf
- Avella-Gómez, M., Muñoz, S., & Piñeros-Gordo, J. H. (2004). Los acuerdos bancarios de Basilea en perspectiva. *Temas de Estabilidad Financiera* ; No. 7, 107–133. <http://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/2099>

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

- Basel Committee on Banking Supervision. (2011). Basilea III : Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios. In *Bank for International Settlements Communications: Vol. Diciembre* (Issue Basilea III).
<https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.htm>
- Blum, J. (1999). Do capital adequacy requirements reduce risks in banking? *Journal of Banking and Finance*, 23(5), 755–771. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00113-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00113-7)
- Bodemer, K. (2017). Europa y América Latina en la crisis financiera mundial: ¿quién puede aprender qué de quién? TT - Europe and Latin America in the global financial crisis: Who learns what from whom? *Espiral (Guadalajara)*, 24(69), 35–69.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652017000200035&lang=pt%0Ahttp://www.scielo.org.mx/pdf/espiral/v24n69/1665-0565-espiral-24-69-00035.pdf
- Bonin, J. P., Hasan, I., & Wachtel, P. (2005). Bank performance, efficiency and ownership in transition countries. *J Bank Finance*, 29(1 SPEC. ISS.), 31–53.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.06.015>
- Caprio, J., Carey, M., Correa, P., Goodhart, C., Gordy, M., Honohan, P., Jackson, P., Repullo, R., Steiner, R., Tsatsaronis, K., & Velasco, A. (n.d.). *Reforming Bank Capital Requirements: Implications of Basel II for Latin American Countries G I O V A N N I M A J N O N I A N D R E W P O W E L L the Central Bank of Brazil for invaluable help in the quantitative analysis. We thank.* Retrieved April 9, 2022, from www.fsforum.org
- Cárdenas, M., Giovanni, S., Molina, A., Carlos, R., & Sophia, H. (2011). *ANÁLISIS DE LA INTERMEDIACIÓN FINANCIERA EN EL ESCENARIO DE LAS CRISIS DE LOS SIGLOS XX Y XXI ANALYSIS OF THE FINANCIAL INTERMEDIATION ON THE STAGE OF THE XX AND XXI CENTURIES CRISIS.*
- Cavallo, L., & Rossi, S. P. S. (2002). Do environmental variables affect the performance and technical efficiency of European banking systems? A parametric analysis using the stochastic frontier approach. *Eur J Finance*, 8(1), 123–146.
<https://doi.org/10.1080/13518470110076277>
- Committee on Banking Supervision, B. (2010). *Comité de Supervisión Bancaria de Basilea La respuesta del Comité de Basilea a la crisis financiera: informe al G-20.* www.bis.org
- *Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.
- **Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.
- ***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez****

García Bernal, A., Gómez-González, J., Mora-Arbeláez, T., & Villamizar-Villegas, M. (2015).

Una historia exhaustiva de la regulación financiera en Colombia : El caso del encaje bancario , derivados financieros y riesgos de crédito. *Borradores de Economía. Banco de La República.*, XLV(2), 221–268.

Giráldez-Puig, M. P., & Berenguer, E. (2013). Basel III: Impact on Latin America. *Banks and Bank Systems*, 8(3), 130–139.

Heinrich, G. (2011). *Basilea III y la relevancia para la banca de desarrollo en América Latina*. 47401, 27–30.

Janosik, S. M. (2005). Capítulo 6: Malagón y Lacouture. In *NASPA Journal* (Vol. 42, Issue 4).

Javier, A., & Atenciano, A. T. (2015). *Acuerdos de Basilea III . Un Nuevo Marco Global en Términos de Liquidez*.

Lizarzaburu, E. R., Berggrun, L., & Quispe, J. (2012). *ESTUDIOS GERENCIALES Financial risk management: experience in a Latin-American bank Gestão de riscos financeiros.Experiência num banco latino americano*. 96–103.

www.elsevier.es/estudios_gerenciales

López, C. G. (2013). Evolución e impacto de la regulación bancaria internacional hasta Basilea III: el caso de América Latina = Evolution and impact of international banking regulation until Basel III: The case of Latin America. *Pecunia : Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de León*, 0(16/17), 147–173.

Mantilla, K. K. (2021). Global financial changes and results in Latin America: À la carte selection of regulation. *Problemas Del Desarrollo*, 52(204), 85–112.

<https://doi.org/10.22201/IEEC.20078951E.2021.204.69609>

Martínez-Malvar, M., & Baselga-Pascual, L. (2020). Bank Risk Determinants in Latin America. *Risks 2020, Vol. 8, Page 94*, 8(3), 94. <https://doi.org/10.3390/RISKS8030094>

Moshirian, F. (2015). The Global Financial Crisis and the Evolution of Markets, Institutions and Regulation. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2628528>

Organización de los Estados Americanos (OEA). (2018). *Estado de la Ciberseguridad en el Sector Bancario en América Latina y el Caribe. 1*, 7–14.

<http://www.oas.org/es/sms/cicte/sectorbancariospa.pdf>

Pasiouras, F. (2008). International evidence on the impact of regulations and supervision on

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras

Elaborado por: Yuly Andrea Luis Ruiz* – Daniela Andrea Ramírez Tole** – Jhon Alexander Ramos Chávez***

banks' technical efficiency: An application of two-stage data envelopment analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 30(2), 187–223. <https://doi.org/10.1007/S11156-007-0046-7/TABLES/11>

Pastor, J. M., Pérez, F., & Quesada, J. (1997). Efficiency analysis in banking firms: an international comparison. *Eur J Oper Res*, 98(2), 395–407. [https://doi.org/10.1016/s0377-2217\(96\)00355-4](https://doi.org/10.1016/s0377-2217(96)00355-4)

Pérez Fructuoso, M. J., & Gragera Cubero, J. (2018). Análisis y gestión del riesgo operacional en las entidades financieras y aseguradoras. una comparativa. *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, 27(49), 219–245. <https://doi.org/10.11144/javeriana.ris49.agro>

Pulgarín Molano, A. M., & Domínguez Rodríguez, A. (2019). ¿Cómo se ha realizado la implementación de los acuerdos de Basilea III en Latinoamérica y que efectos han tenido estos en el sector financiero en Chile y Colombia? *Punto de Vista*, 10(15). <https://doi.org/10.15765/pdv.v10i15.1224>

Rojas-Suarez, L., del Valle, M., & Galindo, A. J. (2012). Capital Requirements Under Basel III in Latin America: The Cases of Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru. *SSRN Electronic Journal*, December. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2102766>

Rosales, R. S., & Nucamendi, A. G. (2012). El abc de la regulación bancaria de Basilea. *Análisis Económico*, Vol. XXVII(Núm. 64), 105–139.

Sotelsek Salem, D., & Pavón Cuéllar, L. I. (2012). Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional. *Economía UNAM*, 9(25), 29–50. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-952X2012000100003&script=sci_arttext

universidad libre seccional pereira. (2015).

*Contadora Pública. Universidad Antonio Nariño. aluis3@estudiantes.areandina.edu.co. Tunja – Colombia.

**Contadora Pública. Universidad Cooperativa De Colombia. dramirez186@estudiantes.areandina.edu.co. Ibagué - Colombia.

***Profesional en finanzas y negocios internacionales. Fundación Universitaria del Área Andina jramos52@estudiantes.areandina.edu.co. Bogotá - Colombia.