

Estudio de Factores que determinaron el otorgamiento de crédito a la Pymes por parte los
principales Bancos en Bogotá en el Período 2007 – 2013.

Sebastián Camilo Cogario Ramos

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Postgrados

Gerencia Financiera

Bogotá

Diciembre del 2017

Resumen

Esta investigación explica a los factores claves que posibilitaron el acceso al crédito de las Pymes en Bogotá entre el 2007 y el 2013, se seleccionó este periodo de tiempo para detectar el impacto que tuvo la Crisis Financiera del 2008 y las diversas medidas gubernamentales que se aplicaron para afrontarlo, las cuales que consiguieron impulsar la creación y crecimiento de las Pymes. También se analiza la manera en que las entidades bancarias examinan a sus clientes, especialmente a las Pymes al momento de otorgarle créditos, se encuentra que el Credit Scoring es una herramienta fundamental para realizar la evaluación financiera y el historial de pagos tiene una gran preponderancia en la aprobación de créditos y finalmente se aplica un modelo financiero para evaluar las posibilidades que tienen las Pymes para acceder al crédito. Se encuentra que las fallas en la información son la principal causa de la informalidad y la ilegalidad lo que dificulta el acceso al crédito.

Palabras Clave: Pymes, Regulación Bancaria, Riesgo de Crédito, Credit Scoring, Crisis Financiera Global, información imperfecta, Estándares internacionales.

Abstract

This investigation explains the key factors that made possible the access to credit to SMEs in Bogota between 2007 and 2013, this frame time was selected to detect the impact of the 2008 Global Financial Crisis and the government measures to face that, these measures promoted the creation and growing of the SMEs. Also it's analyzed the ways how the banks examine their clients, especially the SMEs when they apply for credits, it shows that Credit Scoring is a fundamental to perform the financial evaluation and the Payment History have a weighting in the credit approval and finally a financial model runs to evaluate possibilities of the SMEs to access to credit. It shows that information failures are the main cause of informality and illegality what hinders the access to credit.

Keywords: SMEs, Banking Regulation, Credit Risk, Credit Scoring, Global Financial Crisis, Imperfect Information, International Standards.

Tabla de contenido

Justificación	6
Antecedentes	7
Planteamiento del problema	11
Pregunta de Investigación	12
Hipótesis	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Diseño metodológico	14
Antecedentes	14
Marco Teórico y Conceptual	23
Riesgo	23
Riesgo de crédito	25
Administración de Riesgo	25
Credit Scoring	26
Marco Legal	28
Desarrollo	30
La Gran Encuesta Pyme	32
Modelo Financiero Altman Z1	36
Resultado	39
Conclusiones	40
Recomendaciones	41
Referencias Bibliográficas	42
Anexos	44
Anexo 1	44

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Responsables de la regulación bancaria en Colombia	31
Ilustración 2. Pregunta número 1: 2012-1S a 2015-1S encuesta de percepción ANIF	32
Ilustración 3. Pregunta número 1: 2008-1S a 2011-1S encuesta de percepción ANIF	33
Ilustración 4. Indicador Pyme ANIF-IPA.....	36
Ilustración 5. Distribución de Pymes para la aplicación del modelo Altman Z1	38
Ilustración 6. Resultado de modelo Altman Z1 en el caso bogotano.	39

Línea de Investigación: Negocios Internacionales y Comercio Justo**Sub línea de Investigación: Comercio internacional justo.****Justificación**

En la actualidad resulta de vital importancia indagar los determinantes que condicionan el financiamiento a las Pymes, ya que estas empresas juegan un papel importante de la generación de empleo y de crecimiento económico del país; se deben generar propuestas sostenibles para incentivar el crecimiento de las Pymes y fortalecer su participación en el mercado internacional. El apalancamiento es una de las principales barreras a las que se enfrentan las pequeñas y medianas empresas en Colombia y esto influye directamente en sus probabilidades de mantenerse en el mercado, vale la pena ahondar de qué manera la crisis financiera del 2008 influyó en las formas de apalancamiento en este segmento de empresas.

Mediante la presente investigación se pretende develar las medidas que se adoptaron frente a la crisis financiera mundial en Colombia y su impacto en el apalancamiento a las Pymes, así como la respuesta del gobierno.

La presente investigación tiene la finalidad de establecer conexiones entre los diversos hechos que han determinado la forma en la que las instituciones pública y privadas asimilan la importancia de las Pymes en la economía y determinar de qué manera consiguen su apalancamiento en el sistema bancario, teniendo como precedente la Crisis Financiera mundial del 2008 y los diversos acuerdos internacionales que se han gestado para evitar desequilibrios macroeconómicos.

Antecedentes

A pesar del afianzamiento de la globalización, se sigue evidenciando la marginación a las pequeñas y medianas empresas al momento de acudir al sistema financiero por apalancamiento, especialmente, haciendo que se enfrenten a mayores dificultades para solicitar créditos o en su defecto que les resulte muy costoso dicho endeudamiento. Lo anterior no es sólo un caso aislado de la realidad Colombiana, según la CEPAL, "La segmentación de los mercados financieros y la discriminación negativa hacia las pequeñas y medianas empresas son aspectos que prevalecen, en mayor o menor medida, en las economías latinoamericanas. La aplicación de diferenciales en las tasas de interés de los préstamos según el tamaño de empresa, la escasa participación de las Pymes en el crédito al sector privado y la amplia utilización de proveedores y autofinanciamiento para obtener capital de giro o llevar a cabo inversiones son elementos que denotan la existencia de dificultades de acceso al crédito para este tipo de agentes." (Ferraro, 2011)

Una de las formas para determinar por qué resulta complejo para las PYMES acceder al crédito, se puede evidenciar en las medidas que se han tomado por parte de los gobiernos para contrarrestar esos efectos negativos, la CEPAL indica que "la importancia de los problemas de las Pymes para disponer de financiamiento se refleja en la variedad de programas que se implementan para subsanarlos, en todos los países y desde hace varias décadas. El racionamiento del crédito puede obstaculizar los procesos de inversión para ampliar la capacidad de producción o realizar innovaciones y, en casos más extremos, incluso puede implicar el cierre de las empresas. Además, el escaso desarrollo de las industrias de capital de riesgo o de

mecanismos de financiamiento para start-up (empresa naciente) reduce la tasa de nacimiento de empresas y la posibilidad de contar con un mayor número de firmas dinámicas en la economía" (Ferraro, 2011), con lo cual se puede evidenciar la necesidad de analizar qué determinantes influyen en el otorgamiento de los créditos a las Pymes y de qué manera el papel de estado puede favorecer las posibilidades de acceso al crédito.

Un factor clave que menciona la CEPAL en su análisis, es la falta de información que las Pymes reportan y la cual impide tener un referente sólido para calcular el riesgo, a partir de lo anterior se analizará en qué medida el establecimiento de las NIIF, ayudará mejorar la calidad de la información y le dará facilidad a las instituciones prestamistas al momento de conocer a las empresas, "La baja participación de las empresas de menor tamaño en el crédito al sector privado es un problema que aqueja a todas las economías modernas desde hace muchos años. Una de las principales (causas) se basa en la existencia de fallas en el funcionamiento de los mercados de créditos, esencialmente, por la insuficiente información con que cuentan los bancos para realizar las evaluaciones de riesgo. La experiencia indica que las empresas pequeñas tienen mayor facilidad para obtener financiamiento cuando: predominan los bancos públicos, la banca privada es de capital nacional, existen instituciones más chicas y con mayor flexibilidad y se dispone de un banco nacional de desarrollo. La falta de información sobre los proyectos de las empresas, sus ventas, potencialidad de crecimiento y la inexistencia o escasa transparencia de los balances contables, hacen difícil la medición del riesgo de incobrabilidad por parte de las entidades financieras. Adicionalmente, los bancos alegan que incurren en deseconomías de escala en las evaluaciones de créditos a Pymes, ya que se trata de numerosas operaciones de bajo

monto. Como resultado de la insuficiencia de información y de los riesgos atribuidos a estos créditos, las instituciones financieras imponen la presentación de garantías para cubrirse del riesgo y elevan las tasas de interés" (Ferraro, 2011)

Para delimitar el presente estudio sobre los determinantes del otorgamiento del crédito a las Pymes, se partirá de la siguiente definición de Pymes según la legislación colombiana vigente, "La definición legal de Pyme en Colombia se basa en los activos y en el número de empleados de una empresa. De acuerdo con la llamada Ley MiPyme (Ley 590/2000) enmendada mediante la Ley 905/2004, las pequeñas empresas se definen como aquellas con activos de 501 a 5.000 salarios mínimos legales mensuales (alrededor de USD 0,1 a 1,1 millones) y que tengan entre 11 y 50 empleados, mientras que las medianas empresas son aquellas con activos de 5.001 a 30.000 salarios mínimos legales mensuales (alrededor de USD 1,1 a 6,7 millones) y que tengan entre 51 y 200 empleados." (BancoMundial, 2008)

"Las Pyme representan una porción importante de la economía colombiana, aunque no están bien documentadas en las estadísticas oficiales. La principal fuente oficial de información sobre las Pyme es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE). Aunque la Superintendencia de Sociedades también recolecta información financiera detallada sobre las empresas, no reúne datos inferiores a un tamaño de umbral mínimo que excluye la vasta mayoría de las Pyme." (BancoMundial, 2008)

El registro de la información oficial en Colombia sobre la creación de las empresas de diferentes tamaños se realiza por medio del registro mercantil, este documento

permite clasificar y hacer seguimiento a la evolución de las Pymes, “La Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), recomiendan los registros administrativos como fuente primaria y preferida de información para la construcción de estadísticas de demografía empresarial. Al respecto, cabe destacar que Colombia tiene un sólido activo de información empresarial, económica y social que viene construyendo desde 1931 a través del Registro Mercantil, que desde dicho año, llevan las Cámaras de Comercio. Actualmente, la central de información de las Cámaras de Comercio integrada en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), tiene 4,5 millones de registros y 270 millones de datos.” (Confecámaras, 2016)

En Colombia gran parte de las Pymes aporta al dinamismo de la economía, en términos de generación de empleo y generación de riqueza, en un informe reciente de Confecámaras¹ se resalta esta importancia y también resalta el papel de las instituciones oficiales en promover las Pymes por medio de políticas públicas que faciliten el acceso al crédito, “La empresa como unidad básica de la economía juega un rol determinante en la generación de riqueza y empleo, es agente de cambio, generadora de ideas e impulsora del desarrollo de un país y, por ende, constituye un factor clave para imprimir dinamismo en una economía. Diferentes estudios han mostrado que existe una relación positiva entre empresarialidad y crecimiento económico, es por ello que los responsables en materia de política alrededor del mundo han fomentado la actividad emprendedora como un mecanismo para impulsar el desarrollo productivo y la innovación.” (Confecámaras, 2016) Así pues, la

¹ CONFECÁMARAS: “es un organismo de carácter nacional que coordina y brinda asistencia en el desarrollo de sus funciones a las Cámaras de Comercio colombianas, entre otras las funciones públicas delegadas por el Estado.” (Confecámaras, 2017)

creación y supervivencia de las Pymes puede representar un motor para la economía colombiana y posibilitará el crecimiento económico sostenido.

Planteamiento del problema

La globalización ha permitido el incremento de las interacciones entre diversos agentes de la economía en diferentes países del mundo, el acceso a las tecnologías de la información y de las comunicaciones se ha incrementado de forma inimaginable, así mismo en el mundo de las finanzas los agentes económicos han tenido mayores facilidades para acceder a productos financieros, que anteriormente no eran tan accesibles o en contraste resultaban ser demasiado costosos.

El proceso de globalización estuvo respaldado por una serie de políticas económicas liberadoras, en el ámbito financiero se ha posibilitado la expansión de la banca internacionalmente, actualmente siguen incursionando diversas instituciones financieras para brindar diversos servicios a los agentes económicos y obtener rentabilidad mediante la colocación y la captación de productos financieros. Lo anterior resulta beneficioso para las empresas de los diversos países, especialmente de los países emergentes quienes han encontrado en las instituciones de crédito, una fuente de apalancamiento sustancial; sin embargo, con el trasegar de los años se ha marcado una tendencia perjudicial para la economía, se ha propiciado la exclusión de la banca, a las pequeñas y medianas empresas, ya que para las instituciones de crédito estas operaciones resultan riesgosas.

La concepción del riesgo tuvo cambio de rumbo importante después de la crisis financiera del 2008, ya que los criterios que utilizaron los principales bancos en

Estados Unidos para conceder los créditos hipotecarios no fueron los más acertados y por su parte las firmas calificadoras del riesgo tampoco advirtieron sobre los riesgos de las hipotecas subprime², afectando la confianza en el sistema financiero, generando millones de dólares en pérdidas y una gran cantidad de personas perjudicadas. Así mismo en el caso colombiano, algunos años después de la crisis financiera mundial, la falta de regulación en el sistema financiero o el exceso de confianza, posibilitó que se gestionará el caso de Interbolsa³ donde se especuló de forma indiscriminada con el precio de las acciones de Fabricato hasta que de manera repentina, la reducción del precio de dichas acciones se redujo perjudicando no sólo a los inversores que estaban afiliados a este grupo, sino que también generó una gran desconfianza en el mercado financiero. En el presente estudio se pretende dar a conocer cómo han cambiado los determinantes de las instituciones bancarias al momento de otorgarle apalancamiento a una PYME a partir de lo sucedido en la crisis financiera del 2008 y de qué manera los esfuerzos del gobierno pueden influir en el mejoramiento de las condiciones de las Pymes en el mercado financiero Colombiano.

Pregunta de Investigación

¿Cuáles fueron los factores que determinaron el otorgamiento de créditos para las PYMES en Bogotá entre 2007 y 2013?

² Se denominaban hipotecas subprime a aquellos créditos hipotecarios que tenían un alto riesgo de impago.

³ En el caso de Interbolsa, por medio de operaciones de Repo (“operación de recompra en la que una entidad financiera vende a un inversor un activo con el compromiso de comprarlo en una fecha determinada a un precio determinado” (Grupo BBVA, 2015)) se consiguió inflar el precio de las acciones de Fabricato mediante el incremento de la capitalización bursátil, esta alcanzó a ser del 214,1% según se indica en el artículo de David Mayorga para El Espectador, en poco tiempo la desconfianza por el excesivo incremento del precio de la acción generó su desplome, generando pérdidas millonarias para los inversionistas y un mal sabor al querer invertir en el mercado bursátil. (Matorga, 2012)

Hipótesis

Los principales factores que determinaron el otorgamiento de los créditos a Pymes en el periodo observado son: la calidad de la información que estas empresas presentan oficialmente, el sector económico en el que se encuentran, las ventas que reportan anualmente, todo lo anterior hace que se tenga cierta aversión al prestarle a las Pymes.

Objetivo General

- Inspeccionar los principales determinantes que se tuvieron en cuenta para brindar crédito a las Pymes en Bogotá en el periodo 2007-2013

Objetivos Específicos

- Determinar las metodologías de evaluación del riesgo que emplearon las principales entidades bancarias en Colombia para aprobar créditos a las Pymes.
- Estudiar el impacto de las políticas implementadas para apoyar a las Pymes en Bogotá entre 2007-2013.
- Establecer la importancia de las reformas internacionales en los modelos financieros utilizados por los bancos para otorgar créditos.
- Evaluar por medio de un modelo financiero el porcentaje de Pymes que lograrían acceder al crédito en base a su información financiera presentada al 31 de diciembre del 2013

Diseño metodológico

Para la presente investigación se realizará una recopilación de datos de las Pymes que consiguieron acceder al crédito en Bogotá en el lapso del 2007 al 2013, con el objetivo de encontrar las características particulares que posibilitaron su financiamiento. Para ello se acudió a datos oficiales y encuestas de percepción de un grupo de Pymes realizado por la Asociación Nacional de Instituciones Financieras.

Por otro lado, aplicará un modelo financiero a un grupo de empresas bogotanas que pertenezcan al segmento de Pymes, con el objetivo de evaluar si sus condiciones financieras les permiten acceder al crédito.

Antecedentes

La regulación financiera toma una gran importancia en la década de los noventa mediante la realización del Acuerdo de Capitales de Basilea en 1988 a consecuencia de la quiebra de algunos bancos y de algunos indicios de competencia desleal "El Acuerdo de Capitales de Basilea ("Convergencia internacional de medidas y estándares de capital") surge como consecuencia de la preocupación creciente por la salud financiera de los bancos internacionales y las crecientes sospechas de competencia desleal, de modo que el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea comenzó a considerar propuestas para fijar estándares de capital en estos bancos. El Acuerdo se firmó el 11 de julio de 1988, se hizo efectivo en marzo de 1989 y se requirió su introducción paulatina hasta diciembre de 1992. Este Acuerdo sólo considera explícitamente el riesgo de crédito. Exige a los bancos internacionales de los países del G-10 que mantengan un capital mínimo total equivalente al 8% de los activos ajustados al riesgo, establecido a partir de los estados financieros consolidados

de la entidad, con al menos la mitad de dicho capital en el "tier 1" (acciones ordinarias y reservas reveladas). El "tier 2" podría incluir, entre otros, instrumentos de capital de deuda híbrida. Posteriormente, el Acuerdo ha sido renovado para tener en cuenta la innovación financiera y algunos de los riesgos no considerados inicialmente. En este sentido, en 1996 se introdujo una modificación para requerir a los bancos reservar capital con el objetivo de cubrir el riesgo de pérdidas procedentes de cambios en los precios de mercado. Este cambio definió un "tier 3" para cubrir riesgos de mercado y permitió a los bancos contar con una deuda subordinada en esta banda. De este modo, el riesgo de mercado se convirtió en el primero en que las prácticas que se desarrollaban sobre gestión de riesgos se trasladaban al proceso regulatorio" (Gutiérrez López & Fernández Fernández, 2006)

El Acuerdo de capital Bancario Basilea tuvo diversas modificaciones resaltando los siguientes objetivos y mejorando el esquema internacional de regulación bancaria: "continuar fomentando la seguridad y viabilidad del sistema bancario (manteniendo al menos el nivel global de capital en el sistema, así como la igualdad competitiva), ampliar el enfoque de tratamiento de riesgos, y desarrollar esquemas de adecuación de capital sensibles al nivel de riesgo. Es decir, se pretende introducir *el principio de discriminación de riesgos*, exigiendo una gradación de capital para respaldarlos, más elevado cuanto mayor sea el riesgo que se asume. Se logrará así acercar el capital regulatorio y económico." (Gutiérrez López & Fernández Fernández, 2006)

Luego de diversas propuestas y opiniones por parte de los reguladores y supervisores se publicó en 2004 un Nuevo Acuerdo de Capital Bancario y adicionalmente se creó el Grupo de Implementación del Acuerdo en el 2001, para brindar apoyo en la

aplicación del acuerdo en los diferentes países, Gutiérrez y Fernández explican cuál es la estructura de Basilea-II de la siguiente manera: “La estructura de Basilea-2 se desarrolla a través de tres pilares, reconociendo que el capital no puede sustituir por sí solo una adecuada gestión y control de riesgos. Además, la inclusión de modelos internos con fines regulatorios incide en este nuevo enfoque, incorporando requisitos cualitativos (además de los cuantitativos) y la necesaria aprobación del supervisor. El primer pilar incide en la adopción de reglas uniformes, el segundo en una supervisión más personalizada y discrecional, y el tercero en el efecto disciplinario que supone la supervisión del mercado. Se espera que la experiencia adquirida en la utilización de modelos internos para el riesgo de mercado ayude al caso de los riesgos de crédito y operacional, pese a que la complejidad en la modelización de este último sea muy superior, y la inevitable dependencia, en cualquiera de los casos, de una base de datos con información suficiente” (Gutiérrez López & Fernández Fernández, 2006)

La crisis económica de 2008 tuvo unas importantes repercusiones a nivel mundial, sin embargo, es importante establecer de qué manera se propició la crisis, según J. Stiglitz la crisis dio algunos preludios observables, “La única sorpresa respecto a la crisis económica de 2008 fue que resultara una sorpresa para tanta gente. Para unos cuantos observadores se trataba de un caso de libro que no sólo era predecible, sino que había sido previsto. Un mercado desregulado, inundado de liquidez y con unos tipos de interés bajos, una burbuja inmobiliaria mundial, y unos créditos de alto riesgo en vertiginoso aumento eran una combinación peligrosa. Añádase el déficit público y comercial de Estados Unidos, y la correspondiente acumulación en China de ingentes reservas de dólares —una economía global desequilibrada— y resultaba claro que las cosas estaban terriblemente torcidas” (Stiglitz, 2010)

Stiglitz atribuye las causas de la crisis a las deficiencias del sistema financiero, especialmente de los bancos quienes juegan un papel importante en la economía, facilitando las transacciones, brindando liquidez a las empresas e incentivando el ahorro de las personas, “El sistema bancario tiene dos funciones esenciales. La primera es proporcionar un mecanismo de pagos eficiente, en el que el banco facilita las transacciones, transfiriendo el dinero de sus depositantes a aquéllos a quienes compran bienes y servicios. La segunda función esencial es evaluar y gestionar el riesgo, y conceder créditos. Esto se relaciona con la primera función esencial, porque si un banco realiza una mala evaluación del crédito, si apuesta de forma imprudente, o si pone demasiado dinero en iniciativas arriesgadas que resultan insolventes, ya no puede cumplir su promesa de devolver el dinero de los depositantes. Si un banco hace bien su trabajo, proporciona dinero para crear nuevas empresas y expandir viejas empresas, la economía crece, se crean empleos, y al mismo tiempo el banco consigue una alta rentabilidad (suficiente para pagar intereses a los depositantes y para generar una rentabilidad competitiva a quienes han invertido su dinero en el banco)” (Stiglitz, 2010)

La depresión económica se explica por la reducción en el gasto de construcción y de los bienes de consumo, que llevó a que las empresas redujeran sus inversiones y por así mismo contrataran menos personas, “El gasto en construcción de viviendas y bienes de consumo se hundió cuando reventaron las dos burbujas gemelas de Estados Unidos y Europa. Pronto les siguió la inversión empresarial, porque no tiene ningún sentido ampliar la capacidad productiva cuando las ventas están bajando; y ha caído también el gasto de muchos gobiernos porque los gobiernos locales, estatales y

algunos nacionales se han encontrado privados de muchos ingresos. Un gasto moderado, a su vez, implica una tasa de empleo moderada, porque las empresas no producirán lo que no pueden vender, y no contratarán a empleados si no los necesitan para la producción. Padecemos una grave falta de demanda, a nivel global.”

(Krugman, 2012)

En cuanto a la respuesta de los gobiernos frente a la crisis, Stiglitz fue enfático en adoptar medidas de forma global que permitan incentivar de forma coordinada la producción de todos los países, ya que cuando se realizó la inyección de dinero para el rescate por los principales gobiernos, no se tuvo en cuenta el efecto multiplicador del gasto mundial, en comparación al multiplicador de gasto a nivel nacional, lo anterior reafirma la teoría del beneficio del comercio internacional ya que si una economía grande realiza un incremento del gasto, esto beneficia a muchas otras economías que están entrelazadas con vínculos comerciales y por lo tanto las favorece en cuanto a su producción y bienestar, “Cada país sopesa los costes y beneficios de las medidas que debe adoptar independientemente de los efectos que éstas tengan sobre el resto del mundo. En el caso de los paquetes de estímulos, los beneficios son el aumento de puestos de trabajo y el incremento del PIB, mientras que los costes son la deuda y el déficit. En las economías pequeñas, una gran parte del gasto que el aumento de las rentas hace posible (por ejemplo, gracias a un programa del gobierno) se produce fuera de las fronteras, en mercancías importadas. Pero incluso en las economías grandes hay sustanciosos desbordamientos hacia otros países. Dicho en otras palabras, el «multiplicador global» —el aumento de la producción mundial por cada dólar que se gasta— es mayor que el «multiplicador nacional». Puesto que los beneficios globales son superiores a los beneficios nacionales, a menos que los países coordinen

su respuesta a la crisis, la cuantía de los estímulos de cada país, y por tanto la de los estímulos globales, será insuficiente. Especialmente los países más pequeños, como Irlanda, tendrán pocos incentivos para gastar dinero en un paquete de estímulo. En su lugar, preferirán «cabalgar» sobre los estímulos en que se gasten el dinero otros países” (Stiglitz, 2010)

Por su parte Krugman, llega a la conclusión que el multiplicador del gasto público como lo predicaba J. M. Keynes es tan sólo un mito, ya que como los gobiernos no tienen la capacidad de emitir dinero propiamente, ni el congreso tienen ahorros en sus arcas, realmente los estímulos económicos tan sólo son una transferencia o redestinación del gasto público, es decir se quita demanda de un específico sector de la economía para transferirla a otro sector. “El gran mito keynesiano es que puedes gastar dinero y, de ese modo, incrementas la demanda. Se trata de un mito porque el Congreso no tiene una cámara llena de dinero para repartirlo en la economía. Cada dólar que el Congreso inyecta en la economía o bien es fruto de un gravamen, o bien de un préstamo que retira dinero de la economía. No se está creando demanda nueva, sino tan solo transfiriéndola de un grupo de gente a otro.” (Krugman, 2012)

En todo caso el gobierno de George Bush, decidió nacionalizar nueve de los bancos más importantes del país por un valor de U\$250.000 millones mediante la compra de acciones, con el principal objetivo de fortalecer la confianza en el mercado, respaldando las deudas de los bancos e incentivando el consumo. (BBC, 2008)

Se realizan las respectivas modificaciones del Acuerdo de Basilea después de lo ocurrido en el 2008, se resalta que el riesgo de liquidez juega un papel importante en

el sistema financiero y por lo tanto deben ajustarse las formas de administrar ese riesgo y la transparencia en la información que proporcionan los bancos. “Para elevar la resistencia del sector bancario, el Comité de Basilea ha reforzado el marco de capital regulador a partir de los tres pilares del marco de 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 de capital. A ello se 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.” (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2011)

Entre las medidas adoptadas en el nuevo Comité de Basilea, se ha generado un Coeficiente de cobertura de liquidez para garantizar que sus activos más valiosos se encuentran libres de cargas y que por lo tanto pueden afrontar inestabilidades a corto plazo. “El Comité ha desarrollado el LCR⁴ para promover la resistencia a corto plazo del perfil de riesgo de liquidez de los bancos, garantizando que disponen de suficientes HQLA⁵ para soportar un escenario de tensiones considerables durante 30 días naturales. El LCR deberá ser un componente fundamental del enfoque supervisor

⁴ Liquidity Coverage Ratio por sus siglas en inglés.

⁵ High Quality Liquid Assets: Son los activos líquidos de alta calidad, son concebidos en Colombia según las instrucciones de la Superintendencia Financiera de Colombia: “Se consideran activos líquidos de alta calidad el disponible y las acciones que sean elegibles para ser objeto de operaciones reporto o repo, adicionalmente para aquellas entidades que se encuentren en el grupo de Agentes Colocadores de OMAS (ACO) aquellos activos líquidos que reciba el Banco de la República para sus operaciones de expansión y contracción monetaria descritos en el numeral 3.1.1 de la Circular Reglamentaria Externa DODM-142 del Banco de la República o en caso contrario (si no es ACO) únicamente aquellos títulos que sean de cotización obligatoria en el programa de creadores de mercado.” (Superintendencia Financiera de Colombia, 2017)

sobre el riesgo de liquidez, si bien deberá complementarse con evaluaciones supervisoras detalladas de otros aspectos del marco de cada banco para la gestión del riesgo de liquidez” (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2013)

Finalmente en el acuerdo Basilea III se creó un Coeficiente de Financiación Estable Neta (NSFR⁶) exigiendo a los bancos perfiles más estables de financiación tal y como lo mencionan en su documento oficial “Basilea III: Coeficiente de Financiación Estable Neta”: “Durante la fase inicial de liquidez de la crisis financiera que estalló en 2007, numerosos bancos, pese a cumplir los requerimientos de capital vigentes, se vieron en dificultades por no gestionar su liquidez de forma prudente. La crisis reafirmó la importancia de la liquidez para el adecuado funcionamiento de los mercados financieros y del sector bancario. Antes de la crisis, los mercados de activos bullían de actividad y era fácil obtener financiación barata. La rápida reversión de las condiciones de mercado mostró que la liquidez puede desaparecer rápidamente y puede tardar mucho en recuperarse. El sistema bancario se vio sometido a graves tensiones, lo cual exigió la intervención de los bancos centrales para respaldar el funcionamiento de los mercados monetarios y, en ocasiones, también de instituciones concretas” (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2014)

En el caso colombiano se pueden resaltar diversas estrategias por parte del gobierno por impulsar el financiamiento de las Pymes, con beneficios en tasa, o con las garantías parciales, mediante las cuales los bancos de alguna forma transmiten el riesgo de prestarle dinero a las Pymes a aún tercero, en este caso al gobierno, “La política pública hacia las Pyme es coordinada por el Sistema Nacional de Apoyo y

⁶ Net Stable Funding Ratio por sus siglas en inglés.

Promoción de las MiPyme. Los programas del gobierno para dar apoyo al financiamiento de las Pyme incluyen fondos de desarrollo a largo plazo (líneas de redescuento a tasas menores que el mercado) y garantías parciales para la solicitud de créditos por parte de los establecimientos de crédito de segundo piso, especialmente Bancoldex⁷ y el FNG⁸. Un documento del gobierno recientemente aprobado (Conpes 3484, agosto de 2007) identifica algunas de las deficiencias en los segmentos de microempresa y Pyme y describe políticas para promover estos sectores.

Adicionalmente, las autoridades recientemente emprendieron la iniciativa denominada Banca de las Oportunidades para mejorar el acceso a crédito en general, incluso para las Pyme. " (BancoMundial, 2008)

El documento Conpes⁹ 3484 del 2007, resalta algunas de las caracterizaciones más importantes de Pymes y las mejoras que se han presentado desde el 2003 y se describen las principales causas por las cuales las Pymes no se desarrollan, la informalidad también es un tema central en dicho documento el cual hasta la actualidad perdura. "Aunque no existen cifras oficiales sobre informalidad en las Pymes, se estima que un porcentaje importante de ellas lleva a cabo prácticas empresariales informales, debido a los altos costos de operar en la formalidad. Según

⁷ Bancoldex es "Es el banco de desarrollo para el crecimiento empresarial en Colombia, apalancando compañías de todos los tamaños, todos los sectores y todas las regiones de Colombia indistintamente de su tiempo de existencia, con servicios de conocimiento e instrumentos financieros." (Bancoldex, 2017)

⁸ FNG: "El Fondo Nacional de Garantías S.A. es la entidad a través de la cual el Gobierno Nacional busca facilitar el acceso al crédito para las micro, pequeñas y medianas empresas, mediante el otorgamiento de garantías. Adicionalmente, el FNG respalda préstamos destinados a financiar la adquisición de viviendas de interés social. El FONDO NACIONAL DE GARANTIAS S.A. - FNG, es una sociedad anónima de carácter mercantil y de economía mixta del orden nacional, sometida al régimen de las empresas industriales y comerciales del Estado."

⁹ Son documentos emitidos por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, "este fue creado por la Ley 19 de 1985, es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como asesor del gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país". (Departamento Nacional de Planeación, 2017)

el estudio Doing Business¹⁰, Colombia ha avanzado de manera importante en la simplificación de los trámites asociados a la puesta en marcha de un nuevo negocio. Así, mientras que en 2003 se requerían 19 procedimientos para empezar un nuevo negocio, hoy son necesarios solamente 13 procedimientos. De igual manera, desde 2003 los costos como porcentaje del ingreso per cápita, se han reducido de 29% a 20%. Estos avances se deben en parte, a la implementación de los Centros de Atención Empresarial. Sin embargo, aún es necesario mejorar los otros trámites que el empresario debe llevar a cabo para abrir su negocio, como la inscripción de los empleados a la seguridad social, al ICBF¹¹ y a las cajas de compensación, entre otros. Además de lo anterior, las Pymes presentan una serie de características que limitan su desarrollo, entre las que se destacan: i) su baja capacidad de innovación, ii) el bajo uso de tecnologías de información y comunicaciones (TICs), iii) el limitado acceso a financiamiento adecuado, iv) los problemas para la comercialización de sus productos y la obtención de insumos, y v) la limitada participación en el mercado de la contratación pública.” (DNP, 2007)

Marco Teórico y Conceptual

Riesgo

El riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un evento desfavorable que puede conllevar daños o pérdidas, según Alfonso de Lara Haro, “La palabra riesgo proviene del latín *risicare*, que significa atreverse o transitar por un sendero peligroso. En realidad tiene un significado negativo, relacionado con peligro, daño, siniestro o

¹⁰ Doing Bussines es un indicador creado por el Banco Mundial mediante el cual se pretende evaluar la facilidad para hacer negocios en un país determinado. (Banco Mundial, 2017)

¹¹ Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

pérdida. Sin embargo, el riesgo es parte inevitable de los procesos de toma de decisiones en general y de los procesos de inversión en particular. El beneficio que se pueda obtener por cualquier decisión o acción que se adopte, debe asociarse necesariamente con el riesgo inherente a dicha decisión o acción. La medición efectiva y cuantitativa del riesgo se asocia con la probabilidad de una pérdida en el futuro. Los seres humanos deben conocer y responder de manera intuitiva o cuantitativa a las probabilidades que confrontan en cada decisión. La esencia de la administración de riesgos consiste en medir esas probabilidades en contextos de incertidumbre” (de Lara Hero, 2005)

Riesgo Económico-Financiero

Para la presente investigación se tomará como base el concepto de riesgo desde el contexto económico-financiero “Se entiende por riesgo la posibilidad de sufrir un daño. (...) (En el riesgo económico-financiero) el daño consiste en una pérdida de valor económico. Para caracterizar completamente el riesgo sería necesario considerar todos los posibles escenarios futuros, asignarles una probabilidad y determinar los resultados económicos derivados de los mismos; así podría conocerse cuál es la posibilidad de que las posibles pérdidas futuras estuvieran comprendidas entre, por ejemplo 5 y 10 millones, o cualesquiera otros niveles. La caracterización exhaustiva del riesgo se hace impracticable, ya que se deberían establecer todas las combinaciones posibles de las variables que influyen sobre el valor económico de la cartera o negocio (tipos de interés a diversos plazos, tipos de cambio, precios de acciones, márgenes crediticios sobre los tipos de libres de riesgo, etc.); además su

utilidad para la toma de decisiones sería limitada sin una adecuada sistematización)

(Banco Interamericano de Desarrollo; Grupo Santander, 1999)

Riesgo de crédito

Se define como la posibilidad de no recibir un pago de un cliente, “El riesgo de crédito es el más antiguo y probablemente el más importante que enfrentan los bancos. Se puede definir como la pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación que incluye un compromiso de pago” (de Lara Hero, 2005). Este concepto es particularmente relevante en la investigación ya que es un factor determinante en el estudio de las instituciones bancarias a la hora de prestarle a las Pymes.

Administración de Riesgo

En la actualidad la administración del riesgo tiene un papel importante en todas las empresas, una correcta administración del riesgo permite mitigarlo y monitorearlo para afrontar las incertidumbres y volatilidades que puedan surgir en la operación. “El objetivo de la administración de riesgos puede expresarse en dos sentidos: Asegurarse de que una institución o inversionista no sufra pérdidas económicas inaceptables (no tolerables). Mejorar el desempeño financiero de dicho agente económico, tomando en cuenta el rendimiento ajustado por riesgo. Lo anterior se logra entendiendo los riesgos que toma la institución, midiendo dichos riesgos, estableciendo controles de riesgos y comunicando dichos riesgos a los órganos colegiados correspondientes (comité de riesgos o consejo de administración). El proceso de la administración de riesgo implica, en primer lugar, la identificación de riesgos, en segundo su cuantificación y

control mediante el establecimiento de límites de tolerancia al riesgo y, finalmente la modificación o nulificación de dichos riesgos a través de disminuir la exposición al riesgo o de instrumentar una cobertura.” (de Lara Hero, 2005)

Credit Scoring

Con el objetivo de dar cumplimiento a los requerimientos de las instituciones reguladoras del sistema financiero respecto a la administración del riesgo financiero y para poder perfilar de una mejor forma, se creó en el sistema bancario un mecanismo de puntuación, *los modelos de credit scoring* “Los métodos o modelos de credit scoring, a veces denominados score-cards o classifiers, son algoritmos que de manera automática evalúan el riesgo de crédito de un solicitante de financiamiento o de alguien que ya es cliente de la entidad. Tienen una dimensión individual, ya que se enfocan en el riesgo de incumplimiento del individuo o empresa, independientemente de lo que ocurra con el resto de la cartera de préstamos. Este es uno de los aspectos en los que se diferencian de otras herramientas de medición del riesgo de crédito, como son los modelos de cartera y los VaR marginales, que tienen en cuenta la correlación de la calidad crediticia de los deudores de una cartera de préstamos. En una primera aproximación a los mismos, se los puede definir como “métodos estadísticos utilizados para clasificar a los solicitantes de crédito, o incluso a quienes ya son clientes de la entidad evaluadora, entre las clases de riesgo ‘bueno’ y ‘malo’” (Hand y Henley (1997)). Aunque originalmente en los 70’s se basaban en técnicas estadísticas (en particular, el análisis discriminante), en la actualidad también están basados en técnicas matemáticas, econométricas y de inteligencia artificial. En cualquier caso, los modelos de credit scoring emplean principalmente la información del evaluado

contenida en las solicitudes de crédito y/o en fuentes internas y/o externas de información.” (Gutiérrez Girault, 2007)

Existen diversas técnicas empleadas para desarrollar el modelo de credit scoring dependiendo el tipo de crédito y el contexto se pueden utilizar diferentes metodologías “análisis discriminante, regresión lineal, métodos de programación matemática, modelos basados en cadenas de Markov, algoritmos de particionamiento recursivo (árbol de decisión), sistemas expertos, algoritmos genéticos, redes neuronales y , finalmente, el juicio humano, es decir, la decisión de un analista de otorgar un crédito. Aunque esta última presenta la ventaja de ser más eficaz en tratar las excepciones a la experiencia pasada, los métodos de credit scoring son más eficientes a la vez que sus predicciones más objetivas y consistentes, por lo que pueden analizar y tomar decisiones sobre una gran cantidad de solicitudes de crédito en poco tiempo y a un bajo costo. La literatura sugiere que todos los métodos de credit scoring arrojan resultados similares, por lo que la conveniencia de usar uno y otro depende de las características particulares del caso” (Gutiérrez Girault, 2007)

Para realizar crédito scoring se emplean diversas variables dependiendo el tipo de cliente que se evalúe “En las diversas aplicaciones de modelos de credit scoring, el tipo de variables utilizadas varía significativamente según se trate de modelos para la cartera retail (individuos y Pymes), donde generalmente se usan variables socioeconómicas o datos básicos del emprendimiento productivo, o de grandes empresas (corporates). En este caso, se utilizan variables extraídas de los estados contables, información cualitativa acerca de la dirección, el sector económico, proyecciones del flujo de fondos, etc. Para hacer credit scoring de corporates,

RiskCalc™ de Moody's utiliza: activos/IPC, inventarios/costo de mercaderías vendidas, pasivos/activos, crecimiento de los ingresos netos, ingresos netos/activos, prueba ácida, ganancias retenidas/activos, crecimiento en las ventas, efectivo/activos y ratio de cobertura del servicio de la deuda. También señalan que (i) las variables con mayor poder predictivo son ganancias, apalancamiento, tamaño de la empresa y liquidez; y (ii) si bien la teoría recomienda utilizar ratios de apalancamiento y rentabilidad en un modelo de scoring, la experiencia sugiere usar ratios de liquidez. Srinivasan y Kim (1987), al comparar la performance de distintos modelos para deudas corporate usan: activo corriente/pasivo corriente, prueba ácida, patrimonio neto/deuda, logaritmo de los activos, ingresos netos/ventas, ingresos netos/activos. Finalmente, el Z-score (Altman, 1968) utiliza: capital de trabajo/activos, ganancias retenidas/activos, EBIT/activos, valor de mercado del patrimonio neto/valor libros de la deuda y ventas/activos.” (Gutiérrez Girault, 2007)

Marco Legal

Mediante la *Ley 590 del 2000* se pretendió desarrollar y promover las micro, pequeñas y medianas empresas, resaltando su potencial económico en materia de generación de empleo, crecimiento económico y de la integración de sectores, garantizando la libre empresa y la competencia leal; también se clasifican las empresas según la cantidad de empleados y los activos totales que presentan¹² de la siguiente manera:

¹² Cuando se clasifican empresas que poseen diferentes combinaciones entre los parámetros, se toma como referencia principal los activos totales.

Mediana empresa: Aquella que posee una planta de personal entre cincuenta y uno y doscientos trabajadores y poseen activos totales por valor entre cinco mil uno y quince mil salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Pequeña empresa: Aquella que posee una planta de personal entre once a cincuenta trabajadores y activos entre quinientos uno y menos de cinco mil un salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Microempresa: Aquella que posee una planta de personal de hasta diez trabajadores y el valor de sus activos es menor a quinientos un salarios mínimos mensuales legales vigentes. (Ley 509 del 2000)

Posteriormente se crearía el programa de inversión denominado “**Banca de las Oportunidades**” mediante el decreto 3078 del 2006 y en el artículo primero se expone el objetivo que tiene dicho programa: “promover el acceso al crédito y los demás servicios financieros a las familias de menores ingresos, micro, pequeñas y medianas empresas y emprendedores. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público podrá suscribir un contrato con el Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. - Bancóldex, para la administración de los recursos que se destinen para el financiamiento del programa de Inversión Banca de las Oportunidades. La ejecución de dicho contrato, respecto de las funciones señaladas expresamente en el presente Decreto, no generará comisión alguna en favor del Banco de Comercio Exterior de Colombia SA - Bancóldex, quien con cargo a los recursos a administrar cubrirá la totalidad de los costos en que incurra.” (Decreto Número 3078 DE 2006, 2006).

Además de financiar algunos de los proyectos siguiendo una serie de criterios este programa también busca dar educación financiera a las personas y empresas objetivo

del programa, con lo cual se evidencia la intención del gobierno de promover de forma integral el crecimiento de las Pymes y el desarrollo de la cultura financiera.

Desarrollo

Los principales factores que generan dificultades para el otorgamiento de créditos a las Pymes se explican por su naturaleza y su contexto, según un informe del Banco Mundial, las falencias en la información que presentan este tipo de empresas hace que sean calificadas como riesgosas al momento de ser evaluadas por las entidades bancarias “: las características inherentes de las Pyme (informalidad, disponibilidad y confiabilidad de estados financieros, habilidades de gestión, estructuras familiares), las normas (especialmente el techo a las tasas de interés/tasa de usura sobre préstamos), el ambiente legal y contractual (particularmente respecto a los créditos colateralizados), así como recientes medidas de política para enfriar la economía que envían señales contradictorias a los mercados financieros sobre las intenciones del gobierno.” (BancoMundial, 2008) Otro factor importante que influye los factores creación y desarrollo de las Pymes son las favorabilidades del contexto, los tramites y la facilidad para hacer negocios en muchas ocasiones representan un costo para las Pymes lo que puede representar la diferencia entre la formalidad y la informalidad, en la medida que es más fácil abrir una empresa y que los costos inherentes a ese evento y al desarrollo normal de la operación de la empresa, será también más cómodo asumir obligaciones con banco. Un mecanismo confiable de medir cómo ha evolucionado esa facilidad para crear empresas y a hacerlas crecer con el transcurso del tiempo se puede observar por medio del análisis de Doing Business, desarrollado por el Banco Mundial. A partir de los datos del Banco Mundial en el 2008 los trámites

Factores del otorgamiento de crédito a las Pymes

para abrir una empresa se encontraban entre 11 a 19 trámites (Banco Mundial, 2008), en el 2013 sólo se requieren 9 trámites a nivel nacional. (Banco Mundial, 2013) En el documento se destaca como la Ley 1429 de 2010 posibilitó que las pequeñas empresas que se acojan a dicha ley no paguen la matrícula mercantil durante el primer año, lo que representa aproximadamente el 40% del costo total al abrir una empresa. (Banco Mundial, 2013)

A continuación se relaciona una tabla donde se describen las áreas políticas relacionadas con la promoción de las Pymes:

Ilustración 1. Responsables de la regulación bancaria en Colombia

Área de la política	Actores pertinentes *	Acción según la política
Política macroeconómica	<ul style="list-style-type: none"> ▶ BDIR ▶ MHCP, SF 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegurar un ambiente macroeconómico positivo, así como un sistema de políticas del sector financiero estable y consistente.
Marco legal y contractual	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MHCP ▶ Sector privado (cámaras de comercio, Asobancaria etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Revisar y reformar el marco legal para préstamos colateralizados a través de la consolidación de la legislación diversa y superpuesta para mejorar la capacidad de las Pyme de pignorar bienes muebles como garantía. ▶ Seguir mejorando el marco general para los derechos de los acreedores y los procesos de insolvencia a través del fortalecimiento de los procesos de ejecución de contratos y de los sistemas de registro.
Normas del sector financiero	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MHCP, SF ▶ BDIR ▶ Asobancaria 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evaluar los efectos de la tasa de usura sobre el acceso al crédito por parte de las Pyme y como fuente de incertidumbre legal y regulatoria para los establecimientos de crédito.
Programas de apoyo del gobierno a las Pyme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MCIT, MHCP, DNP ▶ FNG, Bancóldex ▶ Sena ▶ Sector privado (cámaras de comercio, Asobancaria etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evaluar los programas de apoyo del gobierno, especialmente aquellos del FNG y Bancóldex, para determinar su adicionalidad y ajustarlos para lograr mejor sus objetivos. ▶ Evaluar cómo tales programas podrían apoyar actividades para fortalecer las capacidades de las Pyme (i.e. educación financiera, capacitación de habilidades comerciales, etc.) y promover el desarrollo de nuevos instrumentos de financiamiento para Pyme (i.e. <i>factoring</i>, capital de riesgo, etc.). ▶ Diseñar incentivos para que las Pyme se formalicen (e.g. simplificación de la política y administración tributaria, normas laborales y de seguridad social, procedimientos y costo de inscripción en registros comerciales, etc.). ▶ Analizar y hacer todavía más eficiente la coordinación interinstitucional de políticas orientadas al segmento de las Pyme.
Estadísticas y recolección de datos sobre Pyme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MCIT, MHCP, DNP ▶ DANE ▶ Sector privado (cámaras de comercio, Asobancaria etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Separar a las Pyme de las microempresas en las estadísticas oficiales. ▶ Mejorar la recolección periódica de datos sobre las Pyme para identificar sus características (tamaño, sector económico, región, desempeño financiero, aporte al empleo y al PIB, informalidad, etc.) y para entender mejor la perspectiva desde el ámbito de la demanda. ▶ Expandir la definición de Pyme para incluir la facturación anual como un criterio.

* El listado de actores pertinentes no es exhaustivo y es probable que sea necesaria la participación de otras entidades para acciones específicas según las políticas.

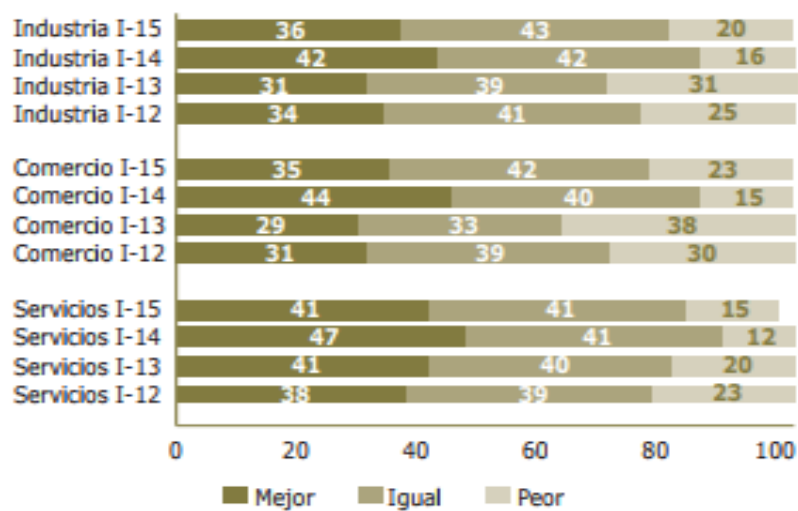
Tomado de “*Colombia Financiamiento bancario para las pequeñas y medianas empresas (Pyme)*” (Banco Mundial, 2017)

La Gran Encuesta Pyme

A partir de la “Gran Encuesta Pyme” realizada por la ANIF (Asociación Nacional de Instituciones Financieras) se tomarán algunas de las percepciones de un segmento representativo de Pymes y específicamente de los sectores de industria, comercio y servicios respecto a la variación en el volumen de ventas, en los costos, el número de trabajadores, si aplica la variación en el volumen de exportaciones y las principales dificultades a las que se enfrenta la empresa, esta encuesta es un referente adecuado para reflejar la percepción de la realidad de los empresarios.

Ilustración 2. Pregunta número 1: 2012-1S a 2015-1S encuesta de percepción ANIF

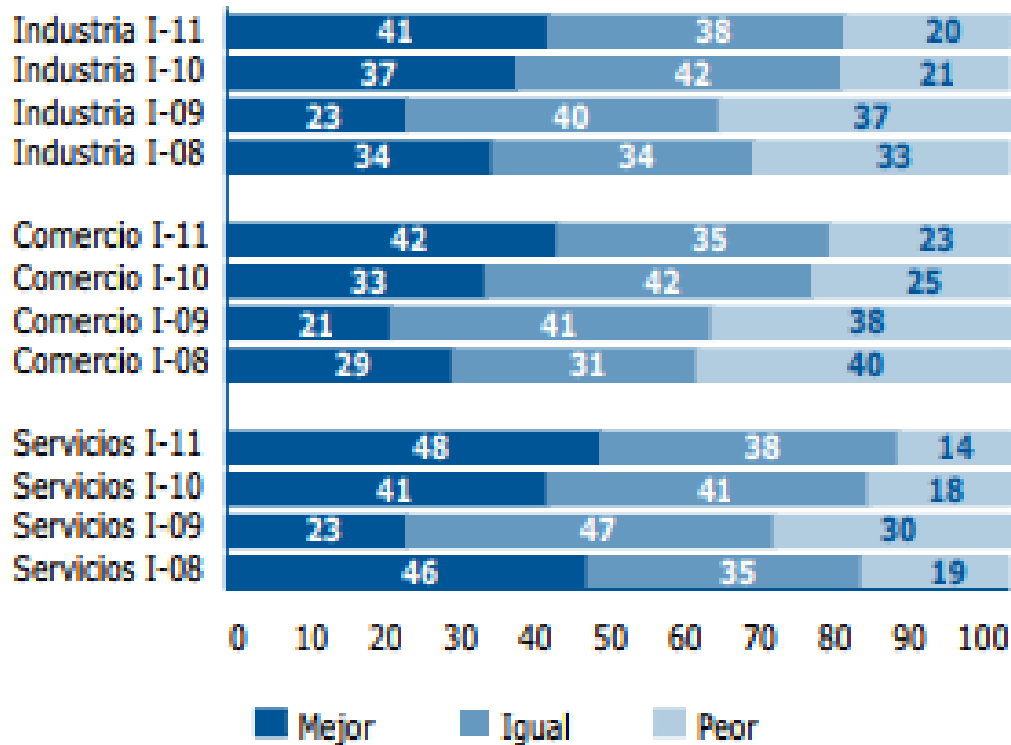
Gráfico 1. ¿Cómo califica la situación económica general de su empresa en el primer semestre de 2015 con respecto al segundo semestre de 2014? (%)



Tomado de ANIF, Gran Encuesta PYME II-2015

Ilustración 3. Pregunta número 1: 2008-1S a 2011-1S encuesta de percepción ANIF

Gráfico 1. ¿Cómo califica la situación económica general de su empresa en el primer semestre de 2011 con respecto al segundo semestre de 2010?



Tomado de ANIF, Gran Encuesta PYME II-2011

A partir de las anteriores gráficas se puede observar del primer semestre del 2009, que la situación económica general de las empresas se deterioró con respecto al semestre anterior, especialmente en las Pymes de Industria y Comercio cuyos empresarios encuestados que mencionaron que la situación empeoró, con un 37% de la muestra para el caso de Industria y del 38% en el caso de Comercio. En el primer semestre del 2010 se detecta cierta favorabilidad en la situación económica general de las Pymes de los tres sectores, siendo el sector servicios el sector que refleja una mayor percepción de mejoría con el 41% de los encuestados, seguido por el sector industria con una opinión de favorabilidad del 37%.

En el año 2011 los sectores reportaron un incremento generalizado en la situación económica de las empresas en comparación con el semestre anterior, en este año también se destaca la favorabilidad expresada por las empresas del sector servicios.

El primer semestre del año 2012, estuvo marcado por un importante incremento en la percepción del deterioro de la situación económica general, siendo las Pymes del sector comercio las que expresan mayor detrimento en la situación económica general, comparando con los resultados del semestre anterior, 30% de los encuestados expresaron que la situación se empeoró. Al parecer el sector servicios es quien presenta una menor percepción de deterioro de la situación económica general, con un 23% de las empresas encuestadas, seguido por el resultado de sector comercio con una percepción de empeoramiento del 25%.

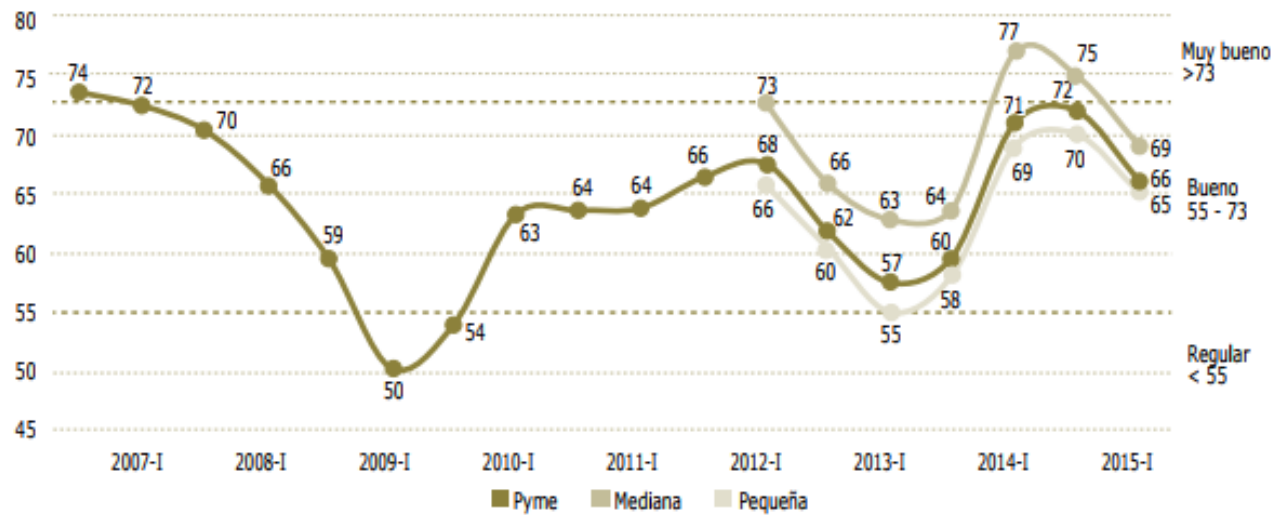
Según las empresas encuestadas en el 2013 la situación económica general se deterioró para el caso de las Pymes del sector industria y comercio, mientras que para el sector servicios mejoró.

En conclusión, se puede observar que el sector servicios fue quien tuvo menor respuesta a los efectos negativos de la crisis, y la que se recuperó en mayor medida, con lo cual es importante escudriñar qué elementos de este sector y de esta muestra particular, han permitido tener una diferenciación importante respecto al comportamiento de otras empresas. “En general, los resultados del primer semestre de 2009 de la Gran Encuesta Pyme reflejan un deterioro pronunciado en la percepción y

expectativas de los empresarios Pyme acerca de la evolución de sus negocios, lo cual va en línea con la fuerte desaceleración de la actividad productiva del país durante los años 2008-2009. Los balances de respuestas correspondientes a la mayoría de preguntas de los módulos de Situación Actual y Perspectivas se encuentran por debajo del promedio histórico y constituyen los registros más bajos desde el inicio de la Encuesta (en 2006).” (ANIF, 2009)

La encuesta adicionalmente nos brinda el Indicador de Pyme Anif (IPA) mediante el cual se mide las variaciones establecidas entre las principales preguntas de la encuesta y se combinan con las expectativas del comportamiento de las empresas, “Una forma de sintetizar dichos resultados es a través del Indicador Pyme Anif (IPA). Este resume el clima económico de las Pymes mediante la comparación de las variaciones en: i) el índice de la situación económica actual; ii) el volumen de ventas; iii) las expectativas de desempeño para el siguiente semestre; y iv) las expectativas de ventas para el siguiente período.” (ANIF, 2009) Los resultados obtenidos se clasifican de la siguiente forma: “Usando sofisticadas herramientas estadísticas, los umbrales de clima económico quedaron definidos de la siguiente manera: “regular” para valores menores a 55, “bueno” para valores entre 55 y 73, y “muy bueno” para valores mayores a 73.” (ANIF, 2009)

Ilustración 4. Indicador Pyme ANIF-IPA

Gráfico 95. Indicador Pyme Anif-IPA**(Histórico de situación económica y ventas; y expectativas de desempeño general y ventas)**

Tomado de la Gran Encuesta Pyme 2015

A partir de la anterior gráfica se puede evidenciar a nivel Nacional, cómo la crisis afectó de forma rotunda los diversos sectores representativos del segmento de Pymes, la desaceleración en gran parte influenciada por la crisis financiera internacional tuvo sus repercusiones meses después de ocurrida la crisis, sin embargo, se puede observar una tendencia negativa antes que la burbuja inmobiliaria estallara en Estados Unidos.

Modelo Financiero Altman Z1

Para el caso práctico bogotano se utilizará el modelo de análisis discriminante de Altman-Z propuesto por Edward Altman mediante el cual se puede determinar la situación económica de una empresa en relación a su solvencia, detectar la solvencia de las empresas es una herramienta importante para evaluar si con su actividad tienen posibilidades para afrontar deudas. Para el presente estudio se omitirá el historial crediticio de las empresas al momento de realizar la evaluación financiera “Es un

modelo econométrico que se constituye a partir de razones financieras, creado por Edward Altman con base en un análisis estadístico iterativo de discriminación múltiple en el que se ponderan y suman cinco razones financieras de medición para clasificar las empresas en solventes e insolventes. Este modelo de predicción de insolvencia empresarial utiliza herramientas que brindan un juicio objetivo sobre la situación de la empresa, reflejando en un solo parámetro su nivel de riesgo global. Para el desarrollo de su modelo en 1966 Altman tomó una muestra de 66 empresas, de las cuales 33 habían quebrado durante los 20 años anteriores y 33 seguían operando a esa fecha. A la muestra le calculó 22 razones financieras que clasificó en 5 categorías estándar: liquidez, rentabilidad, apalancamiento, solvencia y actividad. Después de numerosas corridas, se seleccionaron las 5 variables que juntas dieron el mejor resultado en la predicción de la insolvencia” (Calderón Hernández & Castaño Duque, 2005)

La función obtenida por Altman en su estudio fue:

$$Z = 1.2X1 + 1.4X2 + 3.3X3 + 0.6X4 + 0.99X5$$

“Donde:

X1= Capital de trabajo / Activo Total

X2= Utilidades retenidas / Activo Total

X3= Utilidades antes de interese e Impuestos / Activo Total

X4= Valor del mercado del capital / Pasivo total

X5= Ventas / Activo Total

El criterio para interpretar Z es:

Z >= 2.99: Saludable;

$2.99 \leq Z \leq 1.81$ Zona gris;

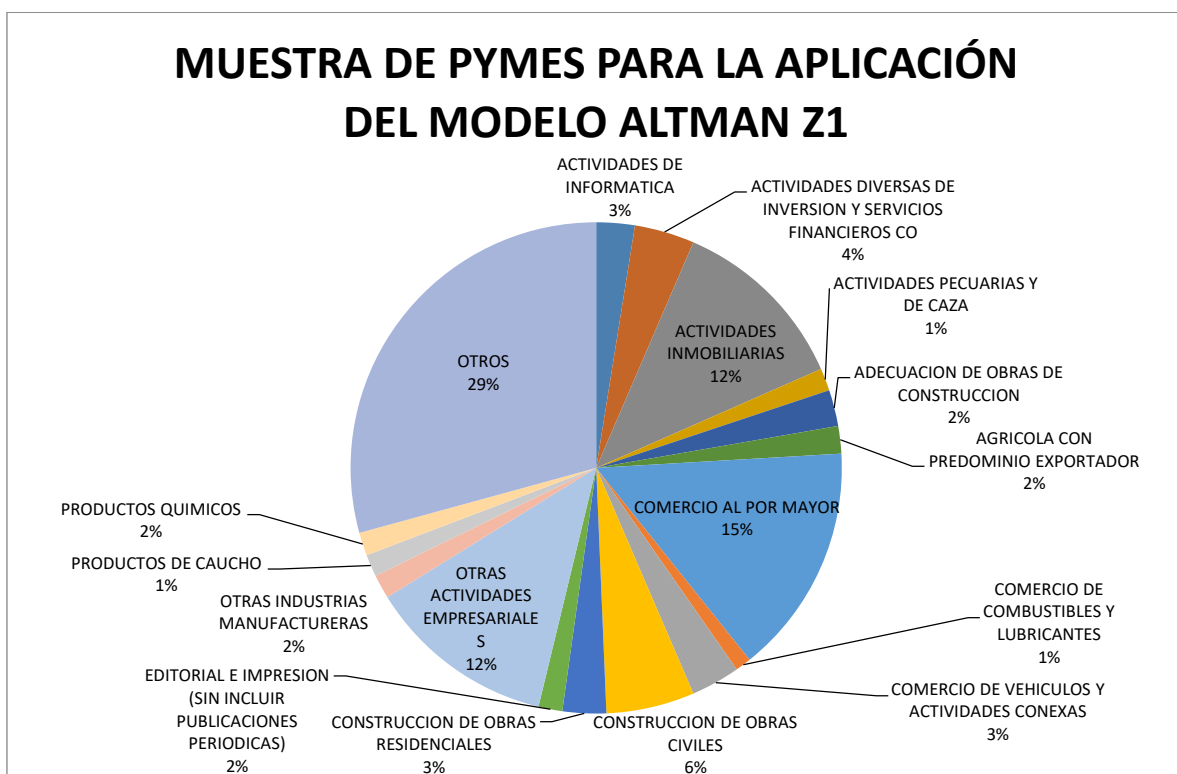
$Z < 1.81$: Enferma.” (Aldazábal Contreras & Napán Vera, 2014)

Sin embargo el planteamiento de Altman supone que las empresas del estudio cotizan en bolsa, por lo cual se utilizará la variación de la fórmula reemplazando en X_4 el valor del mercado del capital con el valor del capital contable obteniendo la siguiente ecuación:

$$Z = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.42X_4 + 0.998X_5$$

Los datos de la presente aplicación fueron tomados de la base de datos de la Superintendencia de Sociedades, validando que primero las empresas objetivo sean Pymes, a partir de la clasificación establecida en la Ley 590 del 2000. Se tomaron 10422 empresas de los diversos sectores económicos, clasificados de la siguiente manera (ver anexo 1 detallado):

Ilustración 5. Distribución de Pymes para la aplicación del modelo Altman Z1

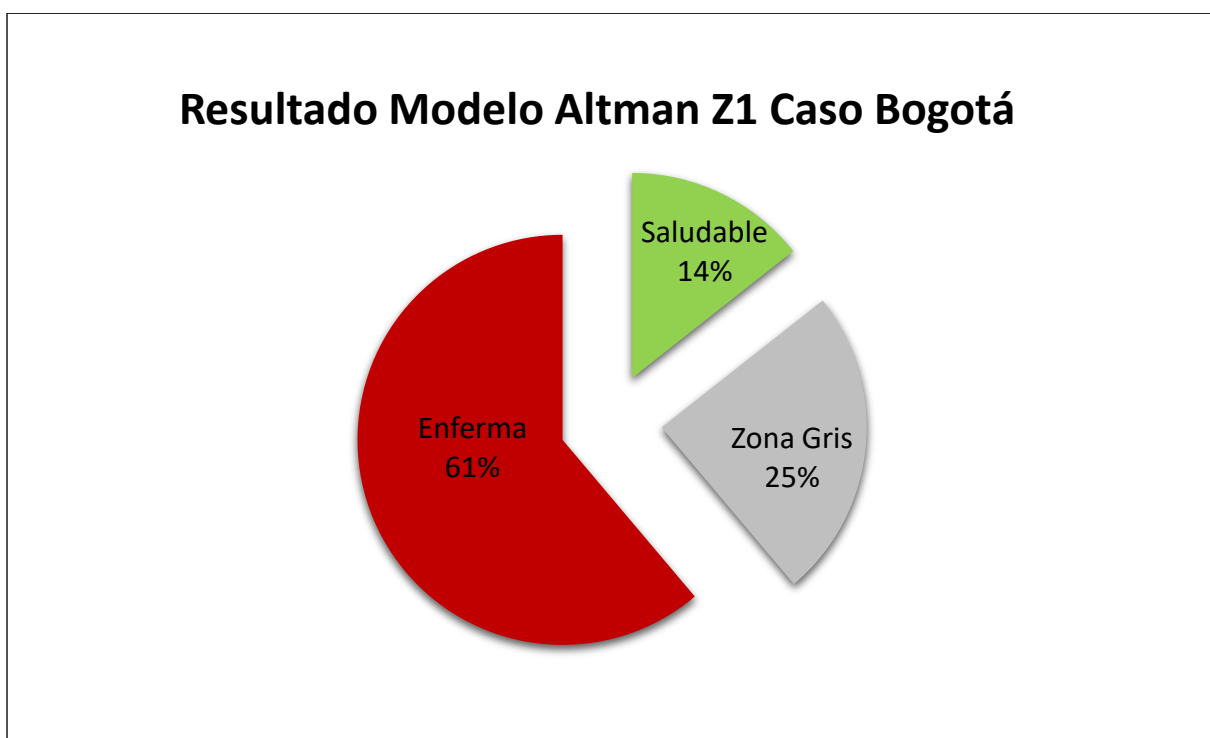


Elaboración propia

Resultado

Al aplicar la formulación de Altman Z1 los resultados obtenidos son contundentes, tan sólo el 14% de las Pymes se encuentra en condiciones favorables y puede hacer frente a nuevas obligaciones en el sistema bancario, por su parte el 25% de las empresas se encuentra en Zona Gris, lo cual implica que tiene ciertos problemas de solvencia y en este caso las entidades bancarias acudirían a la evaluación cualitativa al momento de otorgar el crédito, es decir este porcentaje de empresas se iría a comité de riesgos donde se evalúa según el sector económico y las características particulares de la empresa si se le otorgaría o no el préstamo, finalmente el 61% de las empresas presenta problemas de solvencia según el modelo de Altman Z1 y presentan dificultades de solvencia, serían rechazadas por el sistema bancario, sin embargo se puede observar que existe gran cantidad de missing data en la base de datos lo que influye negativamente en esta evaluación.

Ilustración 6. Resultado de modelo Altman Z1 en el caso bogotano.



Elaboración propia con datos de SIREM Supersociedades

Conclusiones

La revisión de los hechos planteados en el presente documento nos lleva a pensar que los actuales modelos de scoring establecidos por las entidades bancarias en Colombia resultan ser insuficientes para cubrir las necesidades de apalancamiento de las Pequeñas y Medianas Empresas lo que dificulta su creación y sostenimiento en el mercado. Sin embargo se puede destacar la forma en que los diferentes gobiernos de turno han mantenido como eje central el apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas, desde la gestación de la Ley 905 del 2000 se ha resaltado la importancia de las Pymes en la economía y se han gestionado diversos programas como el Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – FOMIPYME en el cual se pretendía promover la productividad y competitividad de las empresas que implicaran procesos de transformación industrial; la banca de oportunidades también fue un proyecto acertado para financiar proyectos de las Pymes, ciertamente las medidas tomadas por el Gobierno ayudaron a contrarrestar las barreras crediticias que imponen los bancos a las Pymes mediante las evaluaciones de scoring y rating que llevan a pensar que prestarle a las Pymes es riesgoso y costoso, ya que los desembolsos son bajos en relación a toda la gestión que se realiza para aprobarlos.

La informalidad, es uno de los principales problemas por los cuales la financiación a las Pymes resulta ser una barrera para el apalancamiento, los bancos naturalmente actúan con aversión al presentarse información incompleta en las Pymes que realizan solicitudes de crédito, lo anterior también debido al desarrollo de la criminalidad que en muchos casos por medio de la figura de “empresas fachada” logran acceder al

crédito y burlar los sistemas de evaluación del riesgo. En este punto juega un papel importante la legislación respecto al sistema de administración del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo, ya que parte de la aversión de los Bancos a brindarle crédito a las Pymes se debe precisamente a la información imperfecta que estas empresas manejan.

Se espera que en el futuro se desarrollen diversos mecanismos que posibiliten el crecimiento y sostenimiento en el mercado de las Pymes, el mercado bursátil sería una buena alternativa pero como se ha mencionado la confianza del público hasta ahora se está recuperando después del descalabro financiero de Interbolsa.

¿Se puede pensar que un incremento en los agentes oferentes de crédito, es decir una mayor competencia bancaria, posibilitará mejores condiciones en cuanto a tasas más bajas y evaluaciones más flexibles para las Pymes en Colombia? Aún queda un largo camino por recorrer para vislumbrar a las diversas formas de generar apalancamiento a las Pymes y promover las cadenas productivas entre los diferentes sectores.

Recomendaciones

Se deben incrementar los esfuerzos por reducir la informalidad y la ilegalidad de las Pymes facilitando los primeros años de su operación e implementando los estándares internacionales de información financiera para Pymes.

Se deben buscar nuevos mecanismos de financiación para las Pymes como la emisión de acciones en la Bolsa de Valores donde podrán apalancarse a menor costos.

Es necesario Desestimular el uso de efectivo para incrementar la participación de las empresas en el sector bancario.

Referencias Bibliográficas

- (s.f.). *Ley 509 del 2000*. Diario Oficial No. 44.078.
- Aldazábal Contreras, J., & Napán Vera, A. (2014). Análisis discriminante aplicado a modelos de predicción de quiebra. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.
- ANIF, B. B. (2009). *Gran Encuesta Pyme: Informe de Resultados Primer Semestre 2009*. Obtenido de http://www.anif.co/sites/default/files/encuestas_pyme/2016/07/encuestai-09.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo; Grupo Santander. (1999). *Gestión de Riesgos Financieros Un enfoque práctico para países latinoamericanos*. New York, D.C.: BID, Grupo Santander.
- Banco Mundial. (2008). Doing Business en Colombia 2008. *Banco mundial*.
- Banco Mundial. (2013). Doing Business en Colombia 2013.
- Banco Mundial. (2017). *Banco Mundial*. Obtenido de Banco Mundial: <http://espanol.doingbusiness.org/about-us>
- Bancoldex. (2017). *¿Qué es Bancoldex?* Obtenido de Bancoldex: <https://www.bancoldex.com/acerca-de-nosotros92/Que-es-Bancoldex.aspx>
- BancoMundial. (2008). *Colombia Financiamiento bancario para las pequeñas y medianas empresas (Pyme)*. Obtenido de Banco Mundial: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://siteresources.worldbank.org/COLUMBIAINSPANISHEXTN/Resources/financiamientobancariocompleto.pdf>
- BBC. (14 de Octubre de 2008). *EE.UU. también nacionaliza*. Obtenido de BBC MUNDO: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_7668000/7668622.stm
- Calderón Hernández, G., & Castaño Duque, G. A. (2005). Investigación en Administración en América Latina: Evolución y Resultados. *Universidad Nacional de Colombia*.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2011). Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios. *Banco de Pagos Internacionales*.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2013). Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y seguimiento del riesgo de liquidez. *Banco de Pagos Internacionales*.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2014). Basilea III: Ceficiente de Financiación Estable Neta. *Banco de Pagos Internacionales*.
- Confecámaras. (Septiembre de 2016). *NACIMIENTOY SUPERVIVENCIA DE LAS EMPRESAS EN COLOMBIA*. Obtenido de Confecámaras: http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%00%B0lisis_Economico_N_11.pdf
- Confecámaras. (2017). Obtenido de <http://www.confecamaras.org.co/>
- de Lara Hero, A. (2005). *Medición y control de riesgos financieros*. Limusa S.A de C.V Grupo Noriega Editores.
- Decreto Número 3078 DE 2006. (08 de Septiembre de 2006). Decreto Número 3078 DE 2006.

- Departamento Nacional de Planeación. (2017). *DNP*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/CONPES/Paginas/conpes.aspx>
- DNP. (2007). *POLÍTICA NACIONAL PARA LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA Y LA PROMOCIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS: UN ESFUERZO PÚBLICO-PRIVADO. DOCUMENTO CONPES 3484.*
- Ferraro, C. (2011). *Eliminando barreras: El financiamiento a las Pymes en América Latina*. Obtenido de Naciones Unidas - CEPAL: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35358/S2011124_es.pdf
- Grupo BBVA. (2015). *¿Qué es un Repo?* Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/que-es-un-repo/>
- Gutiérrez Girault, M. A. (2007). *Modelos de Credit Scoring - Qué, Cómo, Cuándo y Para Qué-*.
- Gutiérrez López, C., & Fernández Fernández, J. (2006). *Evolución del proceso de regulación bancaria hasta Basilea-2: Origen, características y posibles efectos.*
- Krugman, P. (2012). *End This Depression Now!* W.W. Norton & Company.
- Matorga, D. (2012). Interbolsa, la historia de un desplome. *El Espectador*.
- Stiglitz, J. (2010). *Caída Libre, el libre mercado y el hundimiento de la economía mundial.*
- Superintendencia de Sociedades. (2013). *Estados financieros corte 31 diciembre de 2013. SIREM.*
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2017). *Circular Básica Contable y Financiera (Circular Externa 100 de 1995) Capítulo VI: Reglas relativas al riesgo de liquidez.*

Anexos

Anexo 1

%	SECTOR
15.2%	COMERCIO AL POR MAYOR
12.4%	OTRAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES
11.9%	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS
9.2%	COMERCIO AL POR MENOR
5.8%	CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES
3.9%	ACTIVIDADES DIVERSAS DE INVERSION Y SERVICIOS FINANCIEROS CO
3.2%	COMERCIO DE VEHICULOS Y ACTIVIDADES CONEXAS
2.9%	CONSTRUCCION DE OBRAS RESIDENCIALES
2.5%	ACTIVIDADES DE INFORMATICA
2.4%	ADECUACION DE OBRAS DE CONSTRUCCION
1.8%	AGRICOLA CON PREDOMINIO EXPORTADOR
1.6%	EDITORIAL E IMPRESION (SIN INCLUIR PUBLICACIONES PERIODICAS)
1.6%	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
1.5%	ACTIVIDADES PECUARIAS Y DE CAZA
1.5%	PRODUCTOS DE CAUCHO
1.5%	PRODUCTOS QUIMICOS
1.3%	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERS
1.3%	PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Factores del otorgamiento de crédito a las Pymes

1.3%	TELEFONIA Y REDES
1.2%	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CEMENTO, HORMIGON, YESO Y CAL
1.2%	INDUSTRIA METALMECANICA DERIVADA
1.2%	PRODUCTOS DE PLASTICO
1.1%	ALMACENAMIENTO Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON TRANSPOR
1.0%	COMERCIO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES
1.0%	EXPENDIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS
0.9%	FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO
0.8%	DERIVADOS DEL PETROLEO Y GAS
0.7%	ACTIVIDADES DE TURISMO
0.7%	ALOJAMIENTO
0.6%	SILVICULTURA Y ACTIVIDADES RELACIONADAS
0.6%	TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA
0.5%	EDUCACION
0.5%	EXTRACCION Y EXPLOTACION DE OTROS MINERALES
0.5%	FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y SUS PARTES
0.5%	OTROS SECTORES AGRICOLAS
0.4%	CARBON Y DERIVADOS
0.4%	RADIO Y TELEVISION
0.3%	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS CON MATERIALES TEXTILES
0.3%	FABRICACION DE TELAS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS

Factores del otorgamiento de crédito a las Pymes

0.3%	GENERACION Y SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
0.3%	PREPARACION DE MADERA Y ELABORACION DE PRODUCTOS DE MADERA
0.2%	BEBIDAS
0.2%	CORREO
0.2%	CURTIEMBRE Y MANUFACTURAS DE CUERO DIFERENTES A CALZADO
0.2%	EXTRACCION DE PETROLEO CRUDO Y DE GAS NATURAL
0.2%	FABRICACION DE PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS
0.2%	INDUSTRIAS METALICAS BASICAS
0.2%	MANUFACTURA DE CALZADO Y PRODUCTOS RELACIONADOS
0.2%	OTROS SISTEMAS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS
0.1%	FABRICACION DE PAPEL, CARTON Y DERIVADOS
0.1%	PUBLICACIONES PERIODICAS
0.1%	TRANSPORTE AEREO
0.1%	TRANSPORTE MARITIMO Y FLUVIAL
0.0%	FABRICACION DE OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE Y SUS PARTES
0.0%	FABRICACION DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO
0.0%	ORGANIZACIONES Y ORGANOS
0.0%	PESCA, PISICULTURA Y ACTIVIDADES RELACIONADAS
0.0%	TABACO

Elaboración propia con datos oficiales de SIREM de la Superintendencia de sociedades

(Superintendencia de Sociedades, 2013)