

# Propuesta para la disminución del riesgo en el otorgamiento de crédito. Un estudio de caso en el sector salud colombiano

*Proposal for the reduction of risk in credit granting. A case study in  
the Colombian health sector*

*Proposta de redução de risco na concessão de crédito. Um estudo de  
caso no setor de saúde colombiano*

Campo Elías López-Rodríguez<sup>1</sup>  
Judy Katherine Cruz-Linares<sup>2</sup>

**Recibido:** 31 de agosto 2020

**Aprobado:** 18 de mayo de 2021

**Publicado:** 6 de septiembre de 2021

**Cómo citar este artículo:**

López-Rodríguez, C.E. y Cruz-Linares, J.K. (2021). Propuesta para la disminución del riesgo en el otorgamiento de crédito. Un estudio de caso en el sector salud colombiano *Cooperativismo & Desarrollo*, 29(121), 1-31.

doi: <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2021.03.03>

---

Artículo de investigación. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2021.03.03>

<sup>1</sup> Magister en Gerencia Estratégica de Mercadeo. Docente investigador del programa de Especialización en Gerencia Financiera de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

Correo electrónico: [clopezr3@uniminuto.edu.co](mailto:clopezr3@uniminuto.edu.co)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4061-2979>

<sup>2</sup> Especialista en Gerencia Financiera de la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO.

Correo electrónico: [jcruzlin@uniminuto.edu.co](mailto:jcruzlin@uniminuto.edu.co)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6263-3880>



## Resumen

El riesgo de crédito ocupa un rol importante en la gerencia financiera de las organizaciones, debido a que está relacionado con la posibilidad del incumplimiento de las obligaciones adquiridas por los clientes y, a su vez, a la mitigación de este para garantizar la liquidez y sostenibilidad de la firma. A través de un enfoque metodológico cualitativo, desde un análisis documental, se identifica la situación actual del proceso de otorgamiento de crédito en una empresa del sector salud y, de forma longitudinal, se desarrolla un seguimiento periódico posterior a la implementación de la propuesta. Los resultados determinan que, a partir de la definición e implementación de políticas de crédito, la estructura de la cartera por edades mejora, disminuyendo la concentración en las más altas. Adicionalmente, aumenta el recaudo y se disminuye el exceso en límites de crédito. Se concluye, a partir de esta implementación, que una de las principales bases para obtener bienestar financiero en las organizaciones es la definición de políticas de crédito eficientes, que permitan perfilar adecuadamente a los clientes, encontrando perfiles con muy buen respaldo y oportunidad en los pagos.

**Palabras clave:** gerencia financiera, riesgo de crédito, riesgo financiero, sector salud.

**L21** Objetivos comerciales de la firma

**L84** Servicios personales, profesionales y comerciales

**M21** Negocios económicos

## Abstract

Credit risk plays an important role in the financial management of organizations, since it is related to the possibility of non-compliance with the obligations acquired by customers and at the same time, to the mitigation of this risk to ensure the liquidity and sustainability of the firm. Through a qualitative methodological approach from a documentary analysis, the current situation of the credit granting process in a company of the health sector is identified, and a periodical follow-up is developed after the implementation of the proposal in a longitudinal way. Results determine that from the definition and implementation of credit policies, the structure of the portfolio by age improves, decreasing the concentration in the highest ones, additionally the collection increases and the excess in credit limits decreases. From this implementation, it is concluded that one of the main bases to obtain financial wellbeing in the organizations is the definition of efficient credit policies, which allow to adequately profile the clients, finding profiles with very good support and opportunity in the payments.

**Keywords:** Financial management, credit risk, financial risk, health sector.

## Resumo

O risco de crédito desempenha um papel importante na gestão financeira das organizações, pois está relacionado com a possibilidade de incumprimento das obrigações adquiridas pelos clientes e, por sua vez, com a sua mitigação para garantir liquidez e sustentabilidade. Por meio de uma abordagem metodológica qualitativa, a partir de uma análise documental, identifica-se a situação atual do processo de concessão de crédito em uma empresa do setor de saúde e, longitudinalmente, é realizado um acompanhamento periódico após a implantação da proposta. Os resultados determinam que, a partir da definição e implementação das políticas de crédito, a estrutura da carteira por faixa etária melhora, reduzindo a concentração nas mais altas. Além disso, aumenta a cobrança e os limites de crédito excedente são reduzidos. Conclui-se, desta implementação, que uma das principais bases para a obtenção do bem-estar financeiro nas organizações é a definição de políticas de crédito eficientes, que permitam o adequado perfil dos clientes, encontrando perfis com muito bom suporte e oportunidade de pagamentos.

**Palavras-chave:** gestão financeira, risco de crédito, risco financeiro, setor saúde.

## Introducción

Las organizaciones en el actual escenario competitivo no están exentas de asumir riesgos financieros, pues estos están presentes en cada una de las decisiones que se tomen desde la gerencia financiera. Según García, García y Martínez (2017), en las últimas décadas, las empresas se han preocupado por utilizar técnicas de calificación como el *credit scoring* (otorgamiento de crédito) y *behavioral scoring* (comportamiento crediticio). Estas técnicas se utilizan con dos objetivos básicos, uno es medir la necesidad del riesgo de consumo y el otro es minimizar el porcentaje de clientes incumplidos (Chaparro Africano y Salazar Soto, 2020).

Por ello, en las organizaciones, es importante medir el riesgo de crédito con el fin de mitigar la posibilidad de incrementar el porcentaje de cartera vencida a rango de vencimiento superior a los 90 días. Las falencias en que se puede incurrir si se da un mal manejo gerencial en este aspecto podrían ser la no recuperación y el pago a destiempo del crédito otorgado, lo cual genera un impacto negativo directamente en el flujo de caja (López-Rodríguez, 2016), ya que se generan gastos adicionales por concepto de cobranza jurídica y el castigo de la cartera como tal.

Este estudio se desarrolló en la sede colombiana de una multinacional Argentina, con amplia experiencia en el apoyo diagnóstico en el sector salud, dedicada a la comercialización al por mayor de reactivos y equipos para laboratorio clínico, los cuales son fabricados en la casa matriz. Por su naturaleza, sus principales clientes con clínicas, hospitales, laboratorios, IPS y distribuidores, quienes, a su vez, dependen de recursos del Estado o entes mayores para cubrir sus obligaciones.

Uno de los desafíos más grandes para esta organización a nivel externo, es la problemática del sector salud. Dentro de los inconvenientes más relevantes está la crisis financiera en el sector. Según el exministro de salud y protección social, Alejandro Gaviria, la principal causa de esta crisis es que se están gastando más recursos de los disponibles, lo cual parece no tener una pronta mejoría y, peor aún, la posibilidad de tender a un crecimiento vertiginoso (Muñoz, Arenas y García, 2017). Otras causas son la falta de un modelo de atención integral, la ausencia de cultura sanitaria, temas de corrupción, falta de capacidad de liderazgo; esto ha llevado a que el riesgo financiero, en términos de deudas por pagar en el sector este llegando a límites de no retorno.

Este panorama ha venido afectando a la empresa, ya que la mayoría de los clientes son distribuidores que dependen de pagos de las EPS; así pues, tanto la crisis del sector como las falencias del proceso interno de otorgamiento de crédito, que es el punto de partida para lograr un óptimo seguimiento de cartera, gestión de cobranzas y evaluación de cartera; hacen que en este momento sea el cuello de botella del área financiera de la compañía, ya que dentro de las causas internas, se encuentra

ausencia de políticas y procesos claros respecto al otorgamiento de crédito, pues no existen parámetros respecto al proceso de análisis financiero y estudio de crédito en general; esto ha generado un aumento de la cartera vencida lo cual ha dificultado la gestión de cobro en las rango de vencimiento más altas.

Por lo anterior, se hace necesario realizar una investigación enfocada en el proceso de otorgamiento de crédito con el fin de mitigar el riesgo en el incumplimiento de las obligaciones contractuales, partiendo de un estudio de crédito que cuente con todas las garantías y respaldos suficientes, para así poder diseñar una propuesta efectiva, que le apunte no solo a solucionar los problemas actuales, sino que además tenga una proyección para resultados positivos en los próximos años.

En Colombia, el sector salud presenta resultados diversos en términos financieros, a pesar de que el sector obtuvo 2.3 billones de utilidades, en el 2018 hubo EPS que, al cierre, presentaron saldos negativos. No obstante, el ministerio de salud dispuso 514 mil millones de pesos para sanear la deuda de Caprecom, pero el gasto es muy alto respecto a estos recursos, ya que el gasto para salud es un 7% del PIB y debería ser entre 8% y 9% (El Colombiano, 2019). De acuerdo con el programa para mejorar la sostenibilidad del sistema de salud en Colombia, publicado por el Conpes (2019), entre el 2020 y 2022, se pretende desembolsar al sector a través de la banca multilateral 300 millones de dólares. En la tabla 1, se relaciona la distribución de los recursos durante los tres años:

**Tabla 1. Programación estimada de desembolsos 2020-2022 (USD)**

<b>Fuente</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total</b>
Banca multilateral	123.500.000	81.200.000	95.300.000	300.000.000
Porcentaje por año	41%	27%	32%	100%

**Fuente:** elaboración propia con base en Conpes (2019).

Para la empresa estudiada no ha sido fácil mantenerse en un país como Colombia, tanto por la situación del sector salud como por su situación interna; tan así que precisamente se busca identificar, a partir de un análisis de los informes de auditoría externa, las causas que han impedido mantener una cartera sana y, a la vez, un buen nivel de satisfacción del cliente. Dentro de lo que se espera identificar está la falencia en los estudios de crédito a los clientes, se evidencia asignación de cupos de crédito sin fundamento a clientes con forma de pago crédito y peor aún, despachos de mercancía a crédito para clientes que están creados de contado; se busca entonces dentro de esta propuesta proponer estrategias de control desde el otorgamiento de

crédito. De la misma manera se cuenta con el apoyo del área de finanzas de la casa matriz, con el objetivo de tener un empalme y, en la medida de lo posible, adecuarse a su estructura financiera.

Teniendo en cuenta lo anterior, este proceso investigativo da respuesta a la siguiente pregunta: ¿qué alternativa puede contribuir a reducir el riesgo en el otorgamiento de crédito a los clientes de una empresa del sector salud colombiano? Para ello, es relevante relacionar los conceptos de riesgo financiero y el riesgo de crédito desde su naturaleza teórica, revisar las evidencias documentales resultantes de los procesos de auditoría externa, ubicando las inconsistencias en los procesos de otorgamiento de crédito y, finalmente, diseñar una propuesta para garantizar la efectividad en los procesos de crédito de la empresa estudiada.

## Naturaleza del riesgo

Según Restrepo y Leiva (2018), el análisis de los riesgos es esencial para una gestión apropiada de los mismos, pues si las entidades son capaces de conocer y medir sus riesgos, entonces podrán gestionarlos. Sin embargo, el riesgo no siempre supone una amenaza para la empresa, al contrario, puede ofrecer a la compañía oportunidades que deben ser capaces de identificar y aprovechar de manera satisfactoria (Orellana-Osorio, Reyes y Cevallos-Rodríguez, 2019). Por lo anterior, la administración de riesgos propone un conjunto de principios y metodologías que permiten abordar la toma de decisiones bajo incertidumbre (López-Rodríguez et al., 2019). Estas decisiones se pueden tomar en varios ámbitos: ambientales, políticos y financieros, entre otros (Castro-Iragorri, 2015).

En cuanto a las empresas, siempre es deseable que sea capaz de manejar los riesgos propios del negocio, tales como cambios en la demanda y tendencias de la industria en que opera, mediante sus ventajas competitivas (Landeta y Cortés, 2017). Para Pérez (2017) una administración prudente es aquella que mide los riesgos del giro del negocio en la que se encuentra, adoptando las acciones que permitan neutralizarlos en forma oportuna. Los instrumentos de cobertura o transferencia de riesgo han sido utilizados desde hace tiempo, sobre todo en las bolsas de valores y de productos comerciales alrededor del mundo (Ángel y Cardona, 2015).

## Gestión del riesgo por fases

Las organizaciones empresariales con ánimo de lucro o sin él, deben desarrollar la gestión de riesgos empresariales basada, fundamentalmente, en las normativas de

riesgos para que establezcan planes que propicien la protección de los recursos y las transacciones financieras. (Soler-González et al., 2018). Por su parte, Brito (2018) indica que la gestión del riesgo son actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo al riesgo, resaltando las siguientes actividades: establecer el contexto, identificar los riesgos, analizar los riesgos, evaluar los riesgos y tratar los riesgos.

Al manejar un proyecto de forma sistémica, se presenta un proceso circular de manejo de riesgos compuesto por siete fases: a) el establecimiento de los parámetros del proyecto y la consecuente planificación del riesgo; b) la identificación de los riesgos, c) su análisis cualitativo y cuantitativo; d) la planificación de la respuesta al riesgo; e) el monitoreo; f) el control y g) la revitalización del sistema, que implica un proceso continuo de revisión de las fases señaladas (Cortina y Quintero, 2018).

## Riesgo financiero

Albarracín, García y García (2017) presentan el riesgo financiero como todas las variaciones negativas en los eventos económicos y financieros del mercado, que afectan a la empresa, como tasa de interés, tipo de interés, tipo de cambio, entre otros. Barzaga-Sablón et al. (2018) definen el riesgo financiero de la mediana empresa como la probabilidad de ocurrencia de acciones financieras vinculadas a la ejecución de los procesos productivos y del mercado. El riesgo financiero también representa la incertidumbre generada a la utilidad neta y flujo de caja neto por los costos fijos a causa del uso del financiamiento a través de deuda o leasing (Sánchez, 2012).

Al interpretar los indicadores de riesgo financiero, se obtiene un ambiente más flexible para la interpretación de la información financiera, facilitando la toma de decisiones en cada una de las calificaciones crediticias propuestas (Córdova, Molina y López 2017). Según Muñoz, Arenas y García (2017), cualquier vulnerabilidad provoca una crisis. Su desarrollo constriñe las inversiones a futuro, se generan, por supuesto, riesgos financieros y, dado el recorte, se afectan las utilidades empresariales, con lo que llegan las dificultades financieras. El riesgo financiero hace referencia a las incertidumbres en operaciones financieras y engloba la posibilidad de que ocurra cualquier evento que derive en consecuencias financieras negativas (Blanco, Rebolledo y Rodríguez, 2017).

Algunas estructuras de gestión financiera del riesgo disponibles son: cláusulas de indemnización en los contratos; pólizas de seguro que permiten transferir el riesgo a una exposición dada por un precio determinado; bonos corporativos, que asumen una pérdida previamente establecida (Espinosa y Méndez, 2019). Por su parte, Chávez, Córdova y Alvarado (2017) indican que solo las razones o *ratios* corrientes o de liquidez,

de rentabilidad del patrimonio, de rentabilidad del activo total y de apalancamiento total, tienen mayor poder discriminatorio para clasificar y segmentar las compañías de gestión financiera “fuerte” y de gestión financiera “débil”. Así pues, el riesgo financiero en las empresas es uno de los problemas científicos de relevancia, que preocupan a empresarios, gerentes, emprendedores, entre otros (Sablón et al., 2018).

Díaz y Guerra (2017) indican que el riesgo financiero es una pérdida monetaria asociada, por lo general, a cuando una persona o empresa no cancela el crédito otorgado o la paga a destiempo y se clasifica en los siguientes tipos que se describen en la tabla 2.

**Tabla 2. Tipos de riesgo**

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Definición</b>
Crédito	Probabilidad de impago o incumplimiento de las condiciones pactadas
Tipo de interés	Movimientos ascendentes o descendentes de las tasas de interés
Liquidez	Habilidad de afrontar las obligaciones a corto plazo
Mercado	Movimientos que afectan la cartera de inversión y negociación de la entidad
Operativo	Mal funcionamiento de los sistemas de control y gestión de la entidad
Reputación	Deterioro por publicidad negativa
Insolvencia	No contar con el capital suficiente para cubrir las pérdidas en un periodo

**Fuente:** elaboración propia con base en Díaz y Guerra (2017).

Para Aguilera y de la Cruz (2017), los riesgos financieros están relacionados con las posibles pérdidas debido a movimientos en las variables financieras, tales como las tasas de interés y los tipos de cambio. Estos tampoco se pueden eliminar, pero los administradores tienen la capacidad de cubrirse o protegerse de ellos. Las inversiones se desarrollan bajo el esquema de rentabilidad y riesgo, en ambos casos, es decir, se conjugan con la máxima de a “mayor riesgo mayor rentabilidad”, de manera que el equilibrio es una parte fundamental (Altuve, 2016).

Los fenómenos humanos no se pueden predecir con exactitud, dada la incertidumbre que la posmodernidad líquida ha generado, tipificando riesgos en los procesos decisionales (Bojacá y Celis, 2019). Para Díaz y Zurdo (2014), la caracterización del riesgo financiero se hace necesaria para conocer el su estado, y en este sentido, establecer herramientas que permitan una correcta evaluación de su gestión para tomar las decisiones pertinentes. Sumado a esto, la identificación del riesgo estratégico financiero se realiza mediante el control sobre la estructura de capital, la tasa de retención, la tasa de crecimiento y el rendimiento de capital ajustado por riesgo (Gallardo Millán y Ochoa, 2015). Como consecuencia, según Díaz, Ramírez y

Restrepo (2015), el riesgo financiero identifica la gestión que hacen las empresas y establece las herramientas que facilitan la correcta evaluación y gerencia del riesgo, lo que garantiza su permanencia en el futuro.

De acuerdo con el planteamiento de Borraz y González (2015), es útil evaluar el impacto de los choques negativos, los marcos institucionales o las políticas sobre la vulnerabilidad financiera de los hogares para contribuir a comprender más ampliamente la transmisión de la política monetaria y la estabilidad financiera.

Así mismo, como lo indican Piffaut y Miró (2016), es importante el desarrollo de modelos econométricos que sean capaces de estudiar de mejor forma la evolución de las variables financieras y así poder comprender los factores asociados a sus fluctuaciones. Existe la probabilidad de que una situación de tensión o crisis en el sistema financiero se traslade a sector real o viceversa (Leguizamón Arias et al., 2019). Así, el índice de mercado recoge de manera razonable la situación de la economía general (Poveda, 2020). De acuerdo con Valencia Cárdenas et al. (2016), el análisis conjunto de los indicadores financieros para un grupo de empresas permite definir zonas de riesgo y detectar, mediante una clasificación, zonas de alta probabilidad de riesgo de quiebra.

## El riesgo de crédito

Para Zapata, Ramírez y Blandón (2009), el riesgo de crédito surge cuando las contrapartes están dispuestas o son totalmente incapaces de cumplir sus obligaciones contractuales. De otra parte, el riesgo de crédito es la pérdida potencial que se registra con motivo del incumplimiento de una contraparte en una transacción financiera (o en alguno de los términos y condiciones de la transacción) (Millán Solarte y Cerezo, 2018). Como lo mencionan Cedeño-Palacios y Palma-Macías (2020), todo crédito es un riesgo y, por ende, hay que tomar las medidas necesarias para poder, en parte, obtener resultados favorables, que permitan disminuir los indicadores negativos que conllevan un fracaso en la no recuperación del crédito.

Según Andrade y Vallejo (2017), la morosidad se agrava a medida que el volumen de crédito concedido crece más rápidamente que la actividad económica, lo cual pone de relieve la importancia de la calidad de administración en las instituciones financieras. Puesto que la relación riesgo-rendimiento de los créditos masivos es directamente proporcional, a mayor riesgo mayor rendimiento, se hace imprescindible la evaluación de su impacto y la elaboración de una matriz de riesgo para identificar los puntos débiles en los productos de esta naturaleza (Gómez y Checo, 2014). La aplicación de técnicas de *credit scoring* en la práctica bancaria para conceder financiamiento a familias y empresas permite mitigar el riesgo de crédito (Seijas et al., 2017).

Por lo anterior, se hace necesario modificar la estructura financiera hacia un modelo prudencial, que permita la identificación y administración eficiente de los riesgos a los que está expuesto todo el sistema (Castillo y Pérez, 2008). Así mismo, según Álvarez, Lochmüller y Osorio (2011), los modelos de medición del riesgo crédito permiten a las entidades estimar el riesgo de crédito al cual están expuestos sus activos crediticios. El ejercicio de valorar el riesgo crediticio en Colombia es una tarea ardua, toda vez que los elementos del contexto que deben ser considerados en el mencionado proceso son diversos (Cerón y Otero, 2011). En términos generales, la gestión de créditos requiere de información que asegure la viabilidad económica y financiera de la organización y, para ello, debe disponer de procesos apropiados que permitan generar mecanismos de dirección y corrección (Fica, Casanova y Mardones, 2018).

Según Calderón-Martínez y Castro-Alfonso (2014), es crucial realizar un análisis detallado sobre las condiciones del otorgamiento de nuevos créditos y la evolución de la mora y la percepción de riesgo para cada modalidad de cartera. En el análisis del riesgo los evaluadores intentan conocer de antemano la posibilidad de asumir pérdidas, la magnitud de estas y el momento preciso en el que pueden producirse (López, Rodríguez y Atiénzar, 2014). De acuerdo con Vargas Sánchez y Mostajo Castelú (2014), para gestionar apropiadamente una cartera de créditos y realizar una colocación adecuada de los recursos, las entidades financieras se ven en la necesidad de medir el riesgo de crédito, utilizando diferentes enfoques y metodologías desarrolladas en este ámbito

La gestión moderna del riesgo de crédito establece como objetivo gestionar el riesgo de crédito para obtener una rentabilidad acorde con un nivel de pérdida esperada asumida, comprometiendo, para ello, una porción de su capital propio en cumplimiento de la normativa. (Sánchez y Castelú, 2014). Se deben establecer los controles pertinentes a fin de monitorear y reducir la alta probabilidad de que los créditos entren en incobrabilidad por un inadecuado manejo del riesgo crediticio, lo que conllevará ser mucho más estrictos (Tineo y Mondragón, 2016). Como lo indica Pardo Cariillo (2020), la decisión de una entidad de realizar transacciones con determinado acreedor o deudor depende de diferentes factores, por ejemplo, el nivel de los activos y de la rentabilidad de la contraparte.

Una característica común de los procesos de evaluación de riesgo crediticio actuales es el constante y rápido crecimiento de su capacidad para almacenar datos normalmente históricos, de los agentes de crédito (Soto, 2014). Por tanto, es importante realizar una adecuada planeación financiera entre deuda y patrimonio y así dar realización a los pasivos pendientes, al igual que existe riesgo de crédito, esto se debe a la escasez de cultura en la proyección financiera (García, Ossa y Giraldo,

2019). Adicionalmente, Esposito (2014) plantea que la expansión de las calificaciones crediticias en las últimas décadas y las dudas sobre su fiabilidad están relacionadas con el movimiento generalizado de la sociedad moderna hacia la observación de segundo orden, lo cual produce problemas y enigmas específicos. Según Díaz, Grajales y Torres (2018), el riesgo de crédito es entendido como el riesgo de incumplimiento de los pagos de la contraparte a la cual se ha efectuado un empréstito a través de la emisión de bonos u otros instrumentos financieros.

Las estrategias propuestas para mitigar el riesgo de crédito de la cartera incluyen aspectos relacionados con: evaluación técnica de solicitudes de crédito, selección de los clientes, aumento de las provisiones de cartera, reforzamiento de contratos y garantías (Delgado y Perazzo, 2018). Por su parte, Silva (2018) indica que la asimetría de información en el mercado crediticio provoca un fallo de mercado, reflejado en el oportunismo de una de las partes que tiene más información que la otra y que puede conducir a una decisión de alto riesgo por parte de la institución financiera. A falta de herramientas para controlar y evaluar gestiones crediticias, se ha generado una incertidumbre en la gerencia por los bajos indicadores de rentabilidad, debido a los créditos vencidos y a la alta morosidad que, además, ocasiona pérdidas financieras (Sauñe, 2020).

Sumado a lo anterior, para Flores y Malca (2017) es importante prestar atención a la variable monto porque es bastante riesgosa, toda vez que ellos se basan en la cantidad de aportes del asociado para determinar el valor a prestar, obviando la capacidad de pago. La información crediticia tiene que gozar de un estatuto jurídico particular con el objeto de que la obligación de conceder préstamo responsable sea eficazmente cumplida, sentándose las bases para evitar en el futuro una crisis financiera (Casas, 2014). Además, los modelos macroeconómicos pueden predecir las tasas de morosidad condicionadas al comportamiento proyectado de las variables económicas explicativas. Por lo tanto, es más fácil para los economistas diseñar escenarios de estrés (Uquillas y González, 2017). Así mismo, de acuerdo con Marrero (2014), las entidades financieras examinan un conjunto de requisitos, los cuales, a su vez, son debidamente validados a través de una serie de técnicas y procesos internos, cuyo fin es lograr concretar una transacción con un nivel de riesgo normal.

Por lo anterior, el riesgo de crédito es el resultado de transacciones financieras contractuales o posibles entre el proveedor y el prestatario, es decir, la variación de las posibles ganancias que podrían obtenerse en una transacción financiera (Mayorga y Solarte, 2012). De esta forma, la posibilidad de que el deudor esté en la capacidad de pagar el crédito puede cambiar debido a una serie de factores que la estimación de probabilidades de incumplimiento realizada de manera convencional mantiene

constantes a lo largo del tiempo (Uriarte, 2016). La condición moral y la buena o mala reputación son tomadas en consideración para otorgar crédito; en especial, cuando se trata de individuos desconocidos con capitales no tan grandes o medianos propietarios de tierras (Ortega-Pereira et al., 2018).

De acuerdo con la evaluación Limas Suárez, Ávila y Anderson (2018), las calificadoras de riesgo desempeñan una labor fundamental cuando una empresa o una nación desean financiación y emiten deuda, solicitan la evaluación de una agencia, y estas valoran las posibilidades de impago. Ahora bien, en línea con Zavala, Icabalceta y Castillo (2017), el récord crediticio es un elemento fundamental en las finanzas de aquellas personas que manejan un papel de cliente dentro de las instituciones financieras. Su manejo y mejoramiento dependerá de la administración de los ingresos. Del mismo modo, una adecuada administración de los riesgos al proceso crediticio permite mejorar la calidad de la cartera crediticia, ya que de esta manera la institución tiene la posibilidad de descubrir y preseleccionar los clientes potenciales con capacidad de pago (Malpartida, 2014).

Muchos autores han incorporado a los modelos de calificación una técnica denominada análisis de sentimiento como un factor de calificación adicional, que representa un tipo y grado de opinión expresada por el escritor como optimismo o pesimismo (Munafó, 2019). De ahí que Zepeda, Leos y Carvallo (2016) mencionan que en el caso de la demanda de crédito el comportamiento, es semejante al comportamiento del ahorro, pero notoriamente más bajo. Aunque no se puede calcular la demanda de crédito informal debido a los escasos de control. A mayor rendimiento financiero existe una menor posibilidad de adoptar riesgos en el otorgamiento de créditos; dado que un deterioro en la calidad de la cartera afecta directamente en los resultados por las pérdidas generadas (Poveda, 2020). Según Rodríguez López, Piñeiro Sánchez y de Llano Monelos (2014), los sistemas de *credit scoring* deberían emplearse tanto para conceder préstamos a las empresas con perspectivas excelentes, como para denegar el crédito a las que presenten un alto riesgo de impago.

## Metodología

Se emplea un enfoque metodológico de tipo cualitativo, toda vez que se realiza un análisis documental de la situación actual del proceso de otorgamiento de crédito de una empresa del sector salud en Colombia. Esto se hace a partir de la información obtenida de los estados financieros, estados de cuenta de clientes, procesos y resultados de la auditoría externa, empleando diferentes indicadores financieros, que permitan generar un mapa de la situación, con el fin de realizar un diagnóstico de la

situación actual y determinar las causas que han llevado a obtener resultados negativos en términos de riesgo de crédito.

La investigación también tiene un enfoque de corte longitudinal. Martínez y Barrera (2017) definen este como aquel que lleva a cabo más de dos mediciones a lo largo del tiempo, efectuando un análisis que tiene en cuenta las diferentes medidas. La aplicación de este enfoque lleva a hacer un seguimiento periódico posterior a la implementación de la propuesta, realizar varias mediciones y analizar, mediante un método estadístico, dichas mediciones. Por consiguiente, se obtienen diferentes resultados que deben ser analizados y llevan a mantener o modificar las políticas de crédito propuestas.

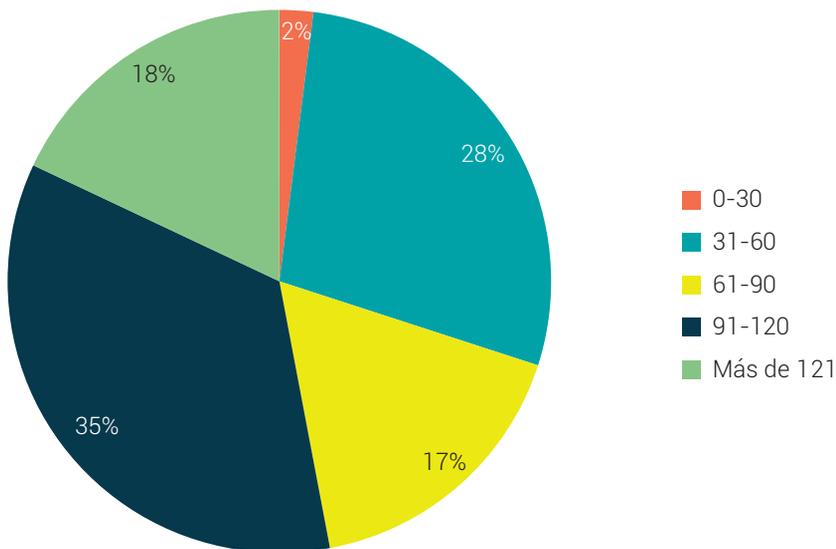
El alcance de la presente investigación es de tipo descriptivo, así mismo está basada en el método de estudio de caso, puesto que se aborda la problemática como un caso de especial manejo, en el cual se evidencian diferentes factores que originan el problema que, a su vez, orientan a la formulación de objetivos estratégicos para la resolución del problema; con el propósito de obtener las herramientas necesarias para el diseño de una propuesta para reducir el riesgo en el otorgamiento de crédito a los clientes de la organización estudiada.

Para el desarrollo de la presente investigación fue necesario, en primera instancia, solicitar la autorización de la compañía. Posteriormente, se realiza una revisión documental en dos fases: en la primera se reconoce conceptualmente el riesgo financiero y el riesgo de crédito; en la segunda, se identifica el problema y las causas, a través de la revisión de los hallazgos de la última auditoría externa. Una vez definido el problema se procede a realizar una caracterización de los clientes con cartera vencida lo cual lleva a la definición de políticas de crédito y modificación del proceso de otorgamiento de crédito.

## Resultados

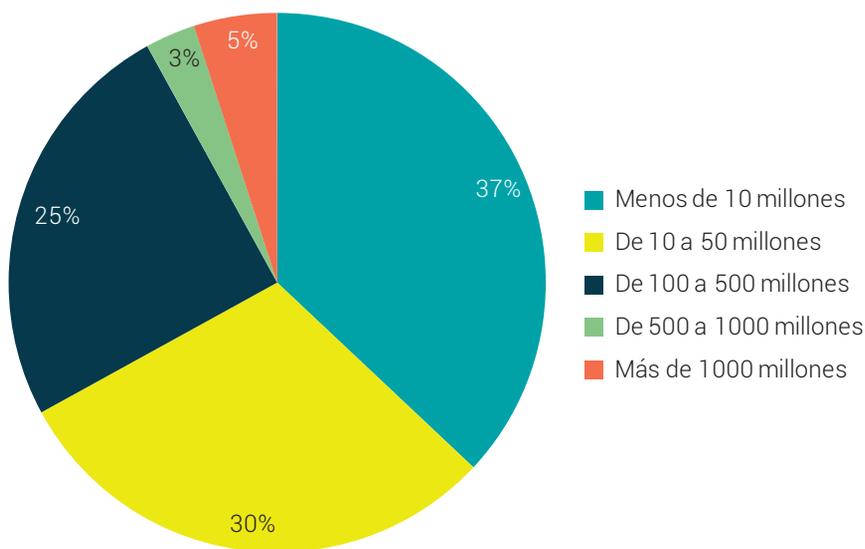
### Caracterización de los clientes

A 30 de junio de 2019, la empresa contaba con 132 clientes con cartera, con una concentración por rango de vencimiento como se muestra en la siguiente figura.



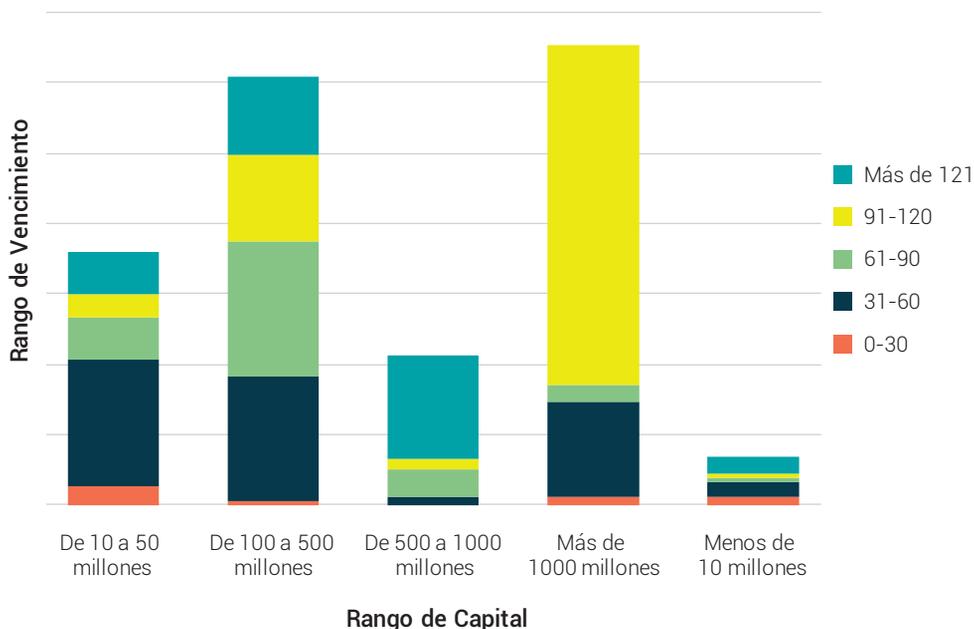
**Figura 1.** Concentración cartera por rango de vencimiento (N° días) a 30 de junio de 2019  
**Fuente:** elaboración propia.

Como se evidencia, es preocupante que un 35% de la cartera vencida está en el rango de 91 a 120 días, partiendo de que el plazo de pago otorgado a la mayoría de los clientes es de 90 días, es decir, estos clientes se han tomado 90 días más. Así pues, esta cartera presenta más de 180 días después de la emisión de la obligación. De aquí se desprenden varias categorías. En la figura 2, se presenta la cantidad de clientes por rango de capital.



**Figura 2.** Concentración de clientes por rango capital (millones de pesos) a 30 de junio de 2019  
**Fuente:** elaboración propia.

Tomando los mayores porcentajes 37%, 30% y 25%, se puede concluir que la mayoría de los clientes con cartera vencida tienen un capital menor a los 500 millones. A continuación, en la figura 3 se analiza la cartera por rango de capital versus rango de vencimiento:

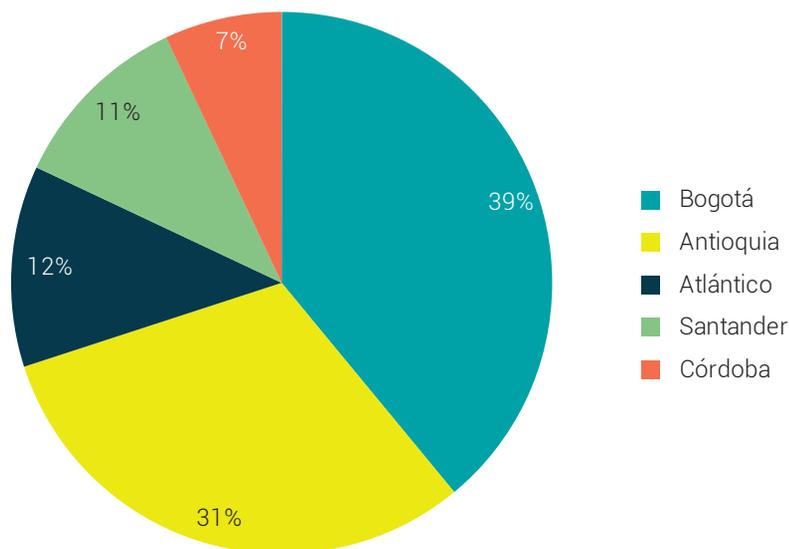


**Figura 3.** Cartera por rango de capital (Millones de pesos) vs rango de vencimiento (N° días) a 30 de junio de 2019

Fuente: elaboración propia.

En esta figura se evidencia que entre mayor sea el tamaño del cliente, según su capital, mayor edad de la cartera; por lo tanto, esto debe ser tenido en cuenta a la hora de definir las políticas de crédito. Mientras que los clientes con capital menor a 500 millones tienen la cartera concentrada en edades de 31 a 90 días, para los clientes con capital de más de 1000 millones, la mayor concentración de cartera está en el rango de 91 a 120 días. Esto refleja que los clientes de menor tamaño tienen un comportamiento de pago mejor en relación con los clientes de mayor tamaño. Esto, llevado a las políticas de crédito, se debería sustentar en requisitos de otorgamiento de crédito más robustos y mayor respaldo en términos de garantía.

Otra categoría importante para la definición de las políticas de crédito es la concentración de cartera vencida por zona. En la figura 8, se muestran las zonas con mayor concentración.

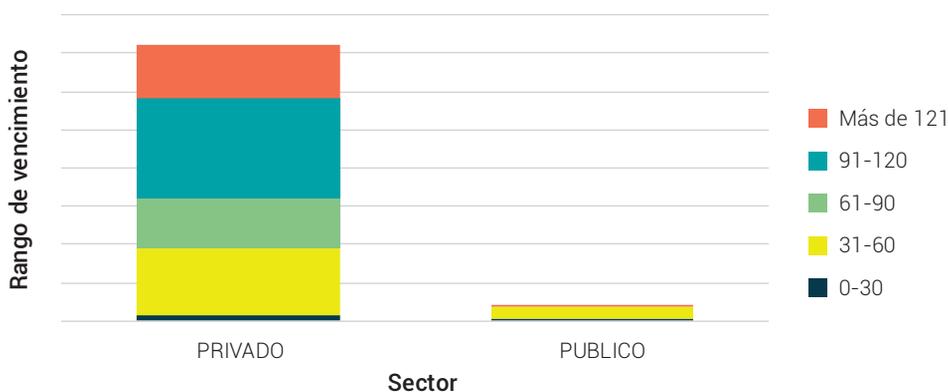


**Figura 4.** Concentración de cartera vencida por zona a 30 de junio de 2019

Fuente: elaboración propia.

La mayor concentración de cartera vencida se encuentra en Bogotá (39%) y Antioquia (37%). Actualmente, la empresa cuenta con la asesoría jurídica de una entidad especializada con mayor fuerza, precisamente, en estas regiones. Así las cosas, a la hora de gestionar una obligación en una instancia jurídica se tendría el total respaldo y cobertura de este proveedor. Sin embargo, es necesario robustecer también, para estas zonas, los requisitos para el otorgamiento de crédito y, adicionalmente, tener una estricta gestión de cobro para mitigar el riesgo de crédito a futuro.

Complementando lo anterior, es importante caracterizar a los clientes por sector. En la figura 5, se presenta la cartera por sector versus el rango de vencimiento.



**Figura 5.** Cartera por sector vs rango de vencimiento (número de días) a 30 de junio de 2019

Fuente: elaboración propia.

El 99% de la cartera está concentrada en el sector privado. Otro aspecto para tener en cuenta para la definición de políticas en este punto, es solicitar documentos adicionales que garanticen el retorno efectivo de la mercancía o servicios entregados a crédito. En el sector privado, se evidencia la mayor concentración en la edad "91-120" mientras que, en el sector público, la mayor concentración está en el rango "31-60", ya que por ejecución presupuestal se liquidan los contratos con pagos que no superan los 60 días de vencimiento.

## Alternativas posibles para solucionar el problema

Con el fin de dar respuesta a la pregunta orientadora y, después de analizar situación del área de crédito y cartera, se estudiaron tres alternativas posibles:

- En aras de reducir el porcentaje de cartera vencida, se cotizaron tres firmas de abogados comerciales especializados en el cobro de cartera. Estas firmas trabajan con un cobro promedio de 10% sobre el valor recaudado. Esto, si el proceso es exitoso en primera instancia. En el caso de escalar a instancia jurídica, los gastos de cobranza se incrementan.
- La segunda opción fue contratar un *outsourcing* de *call center* en gestión de cobro según la edad de la cartera. De la misma manera, se generan unos gastos de cobranza de alrededor del 5% sobre el valor recaudado.
- La tercera opción fue diseñar las políticas de crédito y cartera para realizar la gestión de cobro de manera directa y prevenir el riesgo de impago desde el primer momento, realizando estudio de crédito.

Una vez realizados los estudios pertinentes, se estableció que la tercera opción era la más viable de acuerdo con las necesidades de la compañía, ya que se soluciona el problema interno, se minimizan gastos y, adicionalmente, se garantiza el recaudo, contando con los respaldos suficientes para minimizar el riesgo de crédito.

## Estructura de las políticas propuestas

Es importante definir políticas de crédito para lograr una mayor efectividad en los resultados financieros y así evitar problemas de liquidez, que obliguen a la empresa a aumentar su endeudamiento. Por consiguiente, es necesario gestionar cada proceso, abarcando desde el análisis detallado de los clientes, definiendo la capacidad de pago, trayectoria en el mercado, historial crediticio, referenciación comercial e

interpretar las razones financieras a través de un modelo de *credit scoring*, para lo cual se requiere capacitación de los analistas de crédito. Dentro de las políticas, se deben establecer reglas claras, documentado cada crédito, siguiendo las instrucciones de acuerdo con el procedimiento.

En alineación con las políticas de crédito, se debe establecer el procedimiento de otorgamiento de crédito, definiendo claramente los procesos a seguir para hacer un estudio de crédito y gestión de cobro eficientes, utilizando los recursos documentales diseñados para tal fin, esto evitará que aumente la cartera de difícil cobro. Por esta razón, el departamento de crédito y cartera debe estar organizado, capacitado, tener información actualizada del cliente y contar con los documentos de soporte que le permitirían cobrar y respaldar cualquier factura rápidamente, por lo que se hacen importantes el monitoreo y la supervisión de la cartera, toda vez que muchos pagos se pierden por la falta de seguimiento y control. Dichas políticas se observan en la tabla 3.

**Tabla 3. Políticas de crédito**

<b>Políticas de crédito</b>		
Condiciones de Venta	Forma de pago	Contado
		Crédito
	Plazo de Pago	30 días
		60 días
90 días		
Gestión de Cobro	De 1 a 30 Días de vencimiento	Cobro Persuasivo
	De 31 a 60 Días de vencimiento	Bloqueo de pedidos
	De 61 a 90 Días de Vencimiento	Cobro Prejurídico
	Más de 91 Días de vencimiento	Cobro Jurídico
Criterios de otorgamiento de crédito	Comportamiento de Pago	Consulta en centrales de riesgo
		Referenciación comercial y bancaria
	Respaldo del crédito	Análisis cuantitativo
Documentos legales, comerciales y fiscales		
Conciliación y circularización de cartera	Gestión de cobro mensual	De acuerdo con la edad de vencimiento
	Circularización trimestral	Llevar control de recepción y respuesta
Provisión de Cartera	Informe de incobrabilidad	Emitido por la firma de asesoramiento jurídico

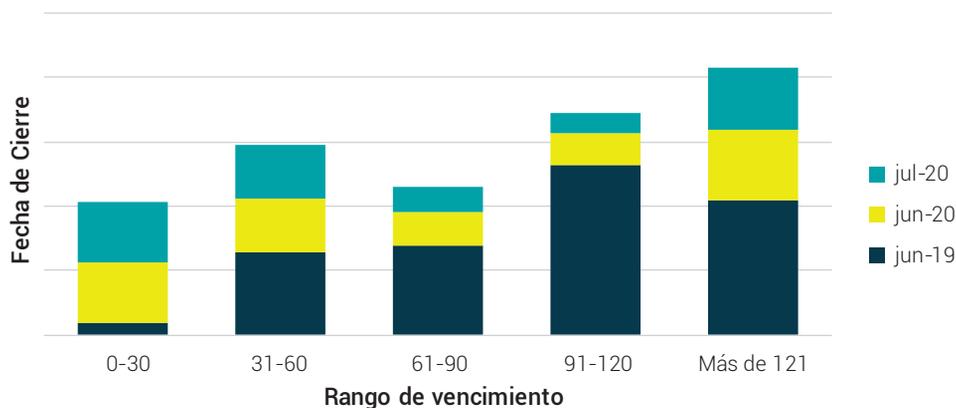
**Fuente:** elaboración propia.

## Implementación de la propuesta

La solución a los problemas financieros en el área de crédito y cartera de la empresa estudiada, básicamente se fundamenta en la definición y aplicación de políticas de crédito alineadas con las necesidades del área de acuerdo con la caracterización de clientes. Es así que se propone a la junta directiva de la compañía implementar las políticas resultantes de este trabajo, dentro de las cuales están las inherentes la aplicación del modelo de *credit scoring*, basado en la matriz de autorizaciones, propuesta por la casa matriz y el procedimiento de otorgamiento de crédito. Esto lleva a tener un mayor control sobre la cartera de crédito.

La implementación de las nuevas políticas de crédito, impactan de manera positiva en la situación general de la cartera. Luego de realizar la circularización al cierre del primer semestre de 2020 y aplicar las diferentes herramientas de cobro según el rango de vencimiento, se evidencia la reducción de cartera vencida en las edades más altas, logrando una mayor concentración en edades de 0 a 60 días. Este efecto se produce debido a que los clientes evitan asumir gastos adicionales por intereses de mora y gastos de cobranza, además no les interesa incurrir en reportes negativos en centrales de riesgo. Si bien, a corto plazo, se pueden evidenciar resultados con la aplicación de algunas políticas de crédito, otras como los criterios de otorgamiento de crédito, se reflejarán en los resultados a mediano plazo (seis meses aproximadamente).

Por lo anterior, en alineación con el enfoque de investigación, se continúa monitoreando y gestionando el comportamiento de la cartera de crédito durante los siguientes meses, con el fin de obtener el resultado anual 2020 y así poder realizar un comparativo con 2019. En la figura 6, se observa el comparativo de la cartera antes y después de la implementación de la propuesta:



**Figura 6.** Comparativa cartera antes y después de la implementación de la propuesta por rango de vencimiento (número de días)

Fuente: elaboración propia.

Este resultado lleva al reconocimiento de la gestión por la casa matriz, lo cual permite implementar esta propuesta para todas sus sucursales; logrando así un manejo estándar del otorgamiento de crédito, sin desconocer las características financieras propias de cada país. Por esto, es necesario realizar el mismo procedimiento para cada sucursal, tener en cuenta el manejo de las relaciones con los clientes y su historial crediticio tanto con la compañía como a nivel externo.

En términos generales, la aplicación de las políticas de crédito tuvo un impacto positivo en la estructura financiera de la compañía. En la tabla 4, se presenta el mejoramiento en el recaudo, el exceso en límites de crédito, documentación y conciliación; respecto al flujo de caja. El EBDITDA fue de 2,40 para el 2019 y 3,30 para el cierre proyectado de 2020 como se evidencia en las tablas 5 y 6. Así mismo, al hacer más dinámica la cartera, el efecto se refleja en el incremento de las ventas, permitiendo que la empresa continúe generando valor, lo cual es visible en los indicadores financieros. Como se muestra en la tabla 6, al cierre de junio de 2020, indicadores como la liquidez, el ciclo de cuentas por cobrar, el EVA, entre otros; mejoraron con respecto al cierre de junio de 2019.

Es así como la generación de valor, en términos económicos, se evidencia en el aumento de capital gracias a la gestión empresarial desde el área de cartera con apoyo de la casa matriz, presentando a los accionistas cifras positivas, dando cumplimiento a los objetivos financieros de la compañía.

**Tabla 4. Impacto de la aplicación de las políticas de crédito**

Políticas de crédito	Periodo de medición	
	30 de junio de 2020	31 de julio de 2020
Condiciones de venta	El recaudo aumento un 10% respecto a junio de 2019.	El recaudo aumento un 3% respecto al cierre de junio de 2020.
Gestión de cobro		
Criterios de otorgamiento de crédito	El exceso en límites de crédito se redujo en un 23% respecto a junio de 2019, se espera continuar con la misma tendencia para el cierre 2020.	El exceso en límites de crédito se redujo un 8% respecto al cierre de junio de 2020.
Requisitos para los documentos solicitados	Se completó el 70% de documentos y garantías de los clientes de acuerdo con el límite de crédito otorgado.	Se completó el 85% de documentos y garantías de los clientes de acuerdo con el límite de crédito otorgado.
Cobertura de riesgos crediticios		
Conciliación y circularización de cartera	Se concilio el 92% de la cartera.	Se concilio el 98% de la cartera.
Bloqueo de pedidos	El 97% de los clientes realiza pago o acuerdo de pago, si se bloquean pedidos por cartera en mora.	El 99% de los clientes realiza pago o acuerdo de pago, si se bloquean pedidos por cartera en mora.

(continúa)

(viene)

Políticas de crédito	Periodo de medición	
	30 de junio de 2020	31 de julio de 2020
Asesoramiento Jurídico	El 100% de la cartera en la cuenta de difícil cobro se encuentra provisionada, según el porcentaje de incobrabilidad emitido por la firma de abogados.	El 100% de la cartera en la cuenta de difícil cobro se encuentra provisionada, según el porcentaje de incobrabilidad emitido por la firma de abogados.
Castigo de Cartera		
Provisión de Cartera		

Fuente: elaboración propia

De la misma manera, los resultados se ven reflejados en el flujo de caja, como se evidencia en la tabla 5, el WACC es de 15%, la cual se acerca mucho a la del mercado de productos de salud.

Tabla 5. Flujo de caja proyectado 2020

	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre
Flujo de Caja	mar-19	jun-19	sep-19	dic-19
<b>Ingresos</b>	2.035.892.988	2.038.900.135	1.483.189.190	2.170.511.321
Costos	956.869.704	937.894.062	667.435.136	976.730.095
<i>Eficiencias</i>		-	-	-
<b>Margen AI</b>	<b>1.079.023.283</b>	<b>1.101.006.073</b>	<b>815.754.055</b>	<b>1.193.781.227</b>
Impuestos 33%	356.077.684	363.332.004	269.198.838	393.947.805
<b>Fc Operativo</b>	<b>722.945.600</b>	<b>737.674.069</b>	<b>546.555.217</b>	<b>799.833.422</b>
-				
<b>Flujo de caja libre</b>	<b>722.945.600</b>	<b>737.674.069</b>	<b>546.555.217</b>	<b>799.833.422</b>
<b>Flujo de caja del periodo</b>	<b>722.945.600</b>	<b>737.674.069</b>	<b>546.555.217</b>	<b>799.833.422</b>
Aportes de Capital	-722.945.600			
<b>Flujo de caja neto</b>	<b>-</b>	<b>737.674.069</b>	<b>546.555.217</b>	<b>799.833.422</b>
Caja Inicial	0	-	737.674.069	1.284.229.286
Caja Final	-	737.674.069	1.284.229.286	2.084.062.707

WACC (TIO)	15%
VAN	2.294.997.050
EBITDA	956.869.704
Valor / Múltiplo EBITDA	2,4
Mercado (Productos Salud)	19,99

Fuente: elaboración propia

Asimismo, el impacto en los estados financieros es positivo. En la tabla 6, se evidencian los resultados comparativos del 2019 con respecto al 2020.

**Tabla 6. Impacto en la estructura Financiera de la Compañía**

Análisis financiero - Jun 2019 Vs Jun 2020		
Ratios	2020	2019
Liquidez Corriente	6,22	1,36
Prueba acida	3,42	0,83
Rot. Inventarios	-1020,31	-1021,19
Rot. Activo	838,89	0,43
Endeudamiento	58%	57%
Solvencia	1,71	1,77
Capacidad de pago intereses	18.074,96	4198,53
Margen de utilidad bruto	57%	54%
Margen de utilidad Neta	56,98%	54,14%
Rendimientos sobre Activos	47796,45%	36121,77%
Rendimientos sobre Capital	114779,93%	83108,73%
Ciclo Ctas. por Cobrar (cc)	0,15	0,19
Ciclo Ctas por Pagar (cp)	-0,00035	-0,00031
Razón precio a utilidades	5.242.404,10	3.879.898,96
Razón valor mercado a valor lib.	0,44	0,43
EVA BAIDI (NOPAT)	5.653.579.457,12	4.184.895.903,69
EVA CAPITAL INVERTIDO	10.742.513,00	6.066.699,00
EVA WACC	8,81%	-4,44%

**Fuente:** elaboración propia

## Etapas del otorgamiento de crédito

Para el proceso de otorgamiento de crédito, se siguen las siguientes etapas:

- Etapa 1. Solicitud de crédito por parte del cliente. El cliente solicita el crédito a través de un formulario de creación o actualización de datos. Este formulario se modificó, incluyendo información del responsable logístico y del responsable de pago, con el fin de garantizar la comunicación a la hora de realizar gestión de cobro y, adicionalmente, con apoyo de los abogados externos, se redactó el apartado de *habeas data*, para que el cliente autorice la consulta en centrales de riesgo y demás tratamiento de datos.
- Etapa 2. Recepción de documentos legales y financieros – responsable: asesor comercial. El asesor comercial solicita los documentos requeridos

para adelantar el estudio de crédito, estos son: certificado de cámara y comercio, RUT, copia del documento de identidad del representante legal, pagaré y carta de instrucciones, estados financieros comparativos de los últimos dos años, declaración de renta de los últimos dos años. Con estos documentos, se procede a consultar al cliente en centrales de riesgo, se verifica la coherencia de la información y se realiza el análisis cuantitativo.

- Etapa 3. Análisis cualitativo del cliente – responsable: asesor comercial. El asesor comercial realiza un análisis general del cliente, en el cual se incluye trayectoria, compromiso, proyección de ventas, etc.
- Etapa 4. Análisis cuantitativo de los estados financieros del cliente - Responsable Jefe de crédito y cartera. Se alimenta un modelo de *credit scoring*, con los estados financieros. Este arroja el máximo cupo de crédito que se puede asignar.
- Etapa 5. Consulta de historial crediticio del cliente en centrales de riesgo - Responsable Jefe de crédito y cartera. Se consulta al cliente en las centrales de riesgo, en donde se evidencia el nivel de riesgo o puntaje según sea el caso.
- Etapa 6. Aprobación del crédito - Responsable Jefe de crédito y cartera y Coordinador Financiero. Se envía el caso para aprobación de la coordinación financiera.

## Conclusiones

Se da cumplimiento a los objetivos planteados, toda vez que se logra relacionar los conceptos de riesgo financiero y el riesgo de crédito, consultando un importante número de documentos de carácter científico relacionados con el problema, encontrando más similitudes que diferencias con los resultados obtenidos. De la misma manera, se analizan los hallazgos de la auditoría externa, en donde se evidencia la ausencia de políticas de crédito alineadas con las características de los clientes, lo cual repercute en exceso de límite de crédito otorgado a los clientes con mayor cartera. Como recomendación, se genera el objetivo de establecer y documentar una política para la actualización de cupos de crédito a clientes, que incluya periodicidad de evaluación, documentación adicional a revisar y funcionarios que cuenten con dichas atribuciones de revisión y autorización, así como establecer mecanismos de control.

Por lo anterior, para el diseño de la propuesta se realiza una caracterización de los clientes, por su tamaño según capital, sector al que pertenece y zona. De esta actividad, se establece que los clientes más grandes son los que mayor concentración

de cartera vencida tienen; así mismo, el sector con mayor cartera es el privado, las zonas con mayor cartera vencida son Bogotá y Antioquia. Posteriormente, se definen políticas de crédito basadas en el reconocimiento teórico del riesgo financiero y riesgo de crédito, hallazgos de la auditoría externa y la caracterización de clientes, a su vez, esto lleva a modificar el procedimiento de otorgamiento de crédito.

Así pues, se complementa el procedimiento macrocorporativo de acuerdo con el contexto de Colombia, teniendo en cuenta aspectos como estructura financiera del sector salud, gestión de cobro eficiente y perfilamiento de clientes con ventas a crédito (Orozco y Rodríguez, 2017). Con esto, se da respuesta al problema de investigación, el cual está orientado a la búsqueda de una alternativa para reducir el riesgo en el otorgamiento de crédito y, a su vez, se aporta al mejoramiento del área. La implementación de las nuevas políticas de crédito, impactan de manera positiva en la situación general de la cartera. A corte del 30 de junio de 2020, se evidencia la reducción de la cartera vencida en las edades más altas, logrando una mayor concentración en edades de 0 a 60 días, por lo cual, en alineación con el enfoque de investigación, se continuará monitoreando y gestionando el comportamiento de la cartera de crédito durante los siguientes meses, a fin de obtener el resultado anual 2020.

Es así que, de acuerdo con los resultados obtenidos, se deduce que el problema de investigación presenta implicaciones para la disciplina de gerencia financiera, respecto a la adecuada gestión de las cuentas por cobrar para generar liquidez a la compañía y desde el análisis financiero lograr identificar si, según las cifras de los estados financieros de los clientes, están generando valor, con el fin de conocer y tipificar los clientes y su capacidad para respaldar las obligaciones contraídas. Así mismo, porque la investigación tiene un enfoque de corte longitudinal, es posible que a futuro surjan resultados complementarios que lleven a nuevas modificaciones en las políticas y procedimientos.

El área de crédito y cartera tiene un papel importante en las finanzas de las organizaciones. Es por esto que es importante definir políticas y procedimientos claros para lograr una mayor efectividad en los resultados financieros y así evitar problemas de liquidez, que obliguen a la empresa a aumentar su endeudamiento. Por consiguiente, se recomienda gestionar cada proceso desde el análisis detallado de los clientes, definiendo la capacidad de pago, trayectoria en el mercado, historial crediticio, referenciación comercial e interpretar las razones financieras a través de un modelo de *credit scoring*, para lo cual se requiere capacitación de los analistas de crédito. Además, dentro de las políticas se deben establecer reglas claras, documentado cada crédito, siguiendo las instrucciones de acuerdo con el procedimiento.

En alineación con las políticas de crédito, se debe establecer el procedimiento de otorgamiento, definiendo claramente los procesos a seguir para hacer un estudio y gestión de cobro eficientes, utilizando los recursos documentales diseñados para tal fin. Esto evitará que aumente la cartera de difícil cobro. Por esta razón, el departamento de crédito y cartera debe estar organizado, capacitado, tener información actualizada del cliente y contar con los documentos de soporte que le permitirían cobrar y respaldar cualquier factura rápidamente, por lo que se hace importante el monitoreo y la supervisión de la cartera, toda vez que muchos pagos se pierden por la falta de seguimiento y control.

Sumado a lo anterior, se recomienda, para futuras investigaciones, orientar las políticas y procedimientos de acuerdo al sector al que pertenezca la empresa, ya que la presente propuesta está basada en una compañía que pertenece al sector salud, el cual, en Colombia, presenta dificultades en el recaudo. Por lo tanto, los plazos de pago y la relación con los clientes puede variar con otros sectores con mayor rotación de cartera; asimismo, el análisis financiero para el sector salud es mucho más exigente, ya que es proporcional al riesgo de impago por la tardanza en la dispersión de recursos, que inicia desde el gobierno a las EPS y de estas a los clientes con mayor concentración de cartera.

Por último, se invita a toda la comunidad académica a continuar investigando sobre el tema propuesto en este trabajo, toda vez que desde la gerencia financiera, se deben plantear estrategias para convertir en efectivo, en el menor tiempo posible, los diferentes rubros del activo corriente, para este caso, las cuentas por cobrar, para lo cual se debe partir de un análisis financiero del cliente, que permita un perfilamiento eficiente y que lleve a un recaudo oportuno, teniendo en cuenta aspectos cualitativos como su tamaño, ubicación, trayectoria, referenciación, calificación en centrales de riesgo, entre otros. Con esto se garantizará el flujo de caja constante para la organización, lo cual es la función principal del gerente financiero.

## Referencias

- Aguilera, J. R. y de la Cruz, A. G. (2017). El riesgo financiero al exportar cajeta; elaborada por las pequeñas fábricas, ubicadas en la ciudad de Celaya, Guanajuato. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 4(1), 85-102.
- Albarracín, M., García, L. F. y García C. J. (2017). Riesgo financiero: Una aproximación cualitativa al interior de las mipymes en Colombia. *AGLALA*, (8), 139-160. <https://doi.org/10.22519/22157360.1029>

- Altuve, J. G. (2016). Energía financiera. *Actualidad Contable Faces*, 19(33), 5-14.
- Álvarez, F., Lochmüller, C. y Osorio, A. (2011). La medición del riesgo crédito en Colombia y el Acuerdo de Basilea III. *Revista Soluciones de Postgrado EIA*, (7), 49-66.
- Andrade, A. U. y Vallejo, C. L. G. (2017). Modelo Macro para Pruebas de Tensión de Riesgo de Crédito de Consumo en el Sistema Financiero Ecuatoriano. *Revista de Análisis Estadístico*, 14(2), 75-100.
- Ángel, E. A. y Cardona, L. G. (2015). Gestión de riesgo cambiario: clave en la planeación financiera de una compañía exportadora. *Gestión y Desarrollo*, 10(1), 75-101.
- Barzaga-Sablón, O. S., Nevárez-Barberán, J. V., Hidalgo-Ávila, A. A. y Loor-Velez, D. L. (2018). Valoraciones entorno al riesgo financiero en las medianas empresas de la Provincia de Manabí. *Revista Lasallista de investigación*, 15(2), 83-94. <https://doi.org/110.22507/rli.v15n2a6>
- Blanco, A., Rebolledo, G. y Rodriguez J. (2017). Comparación de la lógica difusa y CAMEL, en su aplicación en la clasificación/predicción del riesgo financiero en el sector bancario Venezolano ola en Venezuela durante el período 2003-2013. *Revista de Economía, Empresa e Instituciones*, 1(1), 17-17.
- Bojacá, J. J. y Celis, H. (2019). Las finanzas conductuales y la teoría del riesgo: ¿nuevos fundamentos para la gerencia financiera? *Criterio Libre*, 18(31), 45-82. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2019v18n31.6130>
- Borraz, F. y González, N. (2015). Riesgo financiero de los hogares uruguayos. *Revista de análisis económico*, 30(2), 19-43. <https://doi.org/10.4067/S0718-88702015000200002>
- Brito, D. (2018). El riesgo empresarial. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 269-277.
- Calderón-Martínez, Y. y Castro-Alfonso, G. (2014). Alternativa metodológica para el otorgamiento y recuperación del crédito bancario en el BANDEC. *Ciencias Holguín*, 20(1), 1-10.
- Casas, M. C. (2014). Préstamo responsable, información crediticia y protección de datos personales. *Revista de derecho concursal y para concursal: Anales de doctrina, praxis, jurisprudencia y legislación*, (20), 161-185.
- Castillo M. y Pérez F. (2008). Gestión del riesgo crediticio: un análisis comparativo entre Basilea II y el sistema de administración del riesgo crediticio colombiano, SARC. *Cuadernos de Contabilidad*, 8(24), 229-250

- 26 Propuesta para la disminución del riesgo en el otorgamiento de crédito. Un estudio de caso en el sector salud colombiano
- Castro-Iragorri, C. A. (2015). La administración cuantitativa del riesgo financiero en la provisión de un plan de salud. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 14(28), 51-62. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgyeps18-28.lacr>
- Cedeño-Palacios, C. A., y Palma-Macías, G. R. (2020). Gestión de riesgo de crédito, para mejorar la calidad de la cartera de microcrédito, en la cooperativa comercio Ltda. *Polo del Conocimiento*, 5(3), 225-254.
- Cerón, L. Á. y Otero, R. A. (2011). Valoración y riesgo crediticio en Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, 3(2), 65-82.
- Chaparro Africano, A. M. y Salazar Soto, N. (2020). Costos de producción de productos agroecológicos, en productores familiares de pequeña escala, de la Feria Agroecológica UNIMINUTO, Colombia. *Cooperativismo & Desarrollo*, 28(116), 1-31. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2020.01.07>
- Chávez, N., Córdova, C. y Alvarado, P. (2017). Medición del riesgo de la gestión financiera de las compañías con la utilización del análisis discriminante: el caso de las industrias de la región 7 del Ecuador. *Revista Publicando*, 4(13-1), 90-107.
- Conpes (2019). Programa para mejorar la sostenibilidad del sistema de salud en Colombia con enfoque inclusivo. Documento 3976. <https://bit.ly/3BSwzXw>
- Córdova, J. F., Molina, E. C. y López, P. N. (2017). Lógica difusa y el riesgo financiero. Una propuesta de clasificación de riesgo financiero al sector cooperativo. *Contaduría y Administración*, 62(5), 31-32. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.09.001>
- Cortina, A. A. D. R. y Quintero, B. G. C. (2018). Dinámica de sistemas: una forma de optimizar la gestión del riesgo. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 125-143.
- Delgado, A. y Perazzo, S. (2018). Políticas públicas de financiamiento bancario al sector agrícola y riesgo de crédito: caso venezolano. *Dissertare. Revista de Investigación en Ciencias Sociales*, 3(1), 67-99.
- Díaz, C. M., y Guerra, Y. D. V. (2017). Riesgo financiero en los créditos al consumo del sistema bancario venezolano 2008-2015. *Revista Orbis*, (37), 20-40.
- Díaz, J. T., Grajales, J. C., y Torres, M. T. (2018). Riesgo Financiero en las Empresas Españolas. *Empresarial*, 12(46), 52-61. <https://doi.org/10.23878/empr.v12i46.126>

- Díaz, J. T., Ramírez, I. R. y Restrepo, C. A. (2015). Riesgo Financiero en las Empresas de la ciudad de Medellín durante el año 2013. *Revista Gestión y Región*, (20), 139-159.
- Díaz, J. T. y Zurdo, R. J. (2014). Análisis del riesgo financiero en las PYMES—estudio de caso aplicado a la ciudad de Manizales. *Revista Lasallista de investigación*, 11(2), 78-88.
- El Colombiano. (2019). Cifras de la salud, reflejo del sistema colombiano. <https://bit.ly/3pb1tXu>
- Espinosa, A. A. y Méndez, W. C. (2019). Análisis del riesgo financiero y riesgo de salud para las enfermedades de alto costo en una EPS de la ciudad de Bucaramanga año 2018. *Revista Gestión, Organizaciones y Negocios*, 6(1), 116-128. <https://doi.org/10.22579/23463910.150>
- Esposito, E. (2014). Circularidades económicas y observación de segundo orden: La realidad de las calificaciones crediticias. *Revista Mad*, (30), 1-24.
- Fica, A. L., Casanova, M. A., y Mardones, J. G. (2018). Análisis de riesgo crediticio, propuesta del modelo credit scoring. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 26(1), 181-207. <https://doi.org/10.18359/rfce.2666>
- Flores, J. B. y Malca, J. C. (2017). Análisis y comparación de modelos de clasificación de aprendizaje automático aplicado a riesgo crediticio. *Revista ECIPerú*, 14(2), 6-6.
- Gallardo Millán, L. A. y Ochoa, E. A. (2015). Estructura de capital y riesgo financiero: evidencia empírica en pymes hoteleras. *Revista global de negocios*, 3(4), 1-10.
- García, C. A., Ossa, C. A. M. y Giraldo, P. L. (2019). Riesgo crediticio en las entidades financieras del sector bancario de la ciudad de Medellín en los años 2015-2016-2017. *Revista CIES Escolme*, 9(01), 181-190.
- García, J. C., García, M. Á. y Martínez, F. V. (2017). Administración del riesgo crediticio al menudeo en México: una mejora econométrica en la selección de variables y cambios en sus características. *Contaduría y administración*, 62(2), 377-398.
- Gómez, L. A. y Checo, H. (2014). La gestión del riesgo de crédito como herramienta para una administración financiera eficiente. Un estudio de caso. *Revista científica de la UCSA*, 1(1) 24-32.
- Landeta, J. M. y Cortés, C. B. (2017). El impacto del crédito y la cobranza en las utilidades. *Poliantea*, 13(24), 47-62.

- 28 Propuesta para la disminución del riesgo en el otorgamiento de crédito. Un estudio de caso en el sector salud colombiano
- Leguizamón Arias, J. F., Ortiz Salamanca, D. A. y Barreto Bernal, P. C. (2019). Prácticas administrativas de las fundaciones en el departamento Boyacá. *Cooperativismo & Desarrollo*, 27(115), 1-30. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2019.02.06>
- Limas Suárez, S. J., Ávila, F. y Anderson, J. (2018). El riesgo país para Colombia: interpretación e implicaciones para la economía y la inversión extranjera, 2012-2017. *Revista Finanzas y Política Económica*, 10(1), 153-171. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2018.10.1.6>
- López, E. R., Rodríguez, D. C. y Atiénzar, F. B. (2014). La gestión del riesgo crediticio: experiencia cubana. *Revista Cubana de Contabilidad y Finanzas. Cofin Habana*, (4), 33-43.
- López-Rodríguez, C. E. (2016). El gerente competitivo y su rol en las mipymes: una perspectiva desde el marketing. *Equidad y Desarrollo*, 1(25), 209-224. <http://dx.doi.org/10.19052/ed.3726>
- López Rodríguez, C. E., Cadena López, S., Montenegro Castillo, D. C., y Plata Niño, J. A. (2019). Incidencia de la banca multilateral en las asociaciones público-privadas: una perspectiva en Colombia. *Equidad y Desarrollo*, 1(33), 235-253. DOI: <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss33.12>
- Malpartida, M. M. (2014). Sistema de administración de riesgos para la mejora de la calidad de cartera crediticia en empresas microfinancieras de la región Junín. *Convicciones*, 1(1), 66-75.
- Marrero, D. J. (2014). La evaluación crediticia aplicada por los bancos universales y la situación financiera de las PYMES. *Actualidad Contable Faces*, 17(29), 49-65.
- Martínez, J. U., y Barrera, R. M. (2017). Tendencias paradigmáticas y técnicas conversacionales en investigación cualitativa en ciencias sociales. *Perspectivas de la Comunicación*, 10(1), 213-235.
- Mayorga, X. S. y Solarte, J. C. (2012). Medición del riesgo de liquidez. Una aplicación en el sector cooperativo. *Entramado*, 8(1), 90-98.
- Millán Solarte, J. C. y Cerezo, E. C. (2018). Modelos para otorgamiento y seguimiento en la gestión del riesgo de crédito. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 25, 23-41.
- Munafó, F. (2019). La importancia de la gestión de datos y su impacto en el riesgo de crédito de instituciones financieras. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*, 2, 25-38.
- Muñoz, M.A., Arenas, L.G. y García, C. (2017). Riesgo financiero: una aproximación cualitativa al interior de las mipymes en Colombia. *Aglala*, 8(1), 139-160. <https://doi.org/10.22519/22157360.1029>

- Orellana-Osorio, I., Reyes, M. A., y Cevallos-Rodríguez, E. (2019). Evolución de los modelos para la medición del riesgo financiero. *Uda Akadem*, (3), 7-34. <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i3.201>
- Orozco, Á. y Rodríguez, C. E. (2017). El Copazú y los negocios inclusivos, una estrategia socioeconómica en Florencia-Caqueta. *Cooperativismo y Desarrollo*, 25(112), 40-56. DOI: <https://doi.org/10.16925/co.v25i112.2034>
- Ortega-Pereira, J. R., Borja-Borja, F. M., Aguilar-Rodríguez, I. E. y Moreno-Cazar, W. M. (2018). Sistema Financiero Popular y Solidario y su evolución desde la implementación de la nueva Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria en el Ecuador. *Cooperativismo & Desarrollo*, 26(112), 66-78. DOI: <https://doi.org/10.16925/co.v25i112.2036>
- Pardo Cariillo, O. S. (2020). Perfil de riesgo de crédito para una cooperativa en Villavicencio a partir de un modelo Logit. *Revista Universidad y Empresa*, 22(38), 237-256. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8266>
- Pérez, S. L. (2017). Las empresas agropecuarias y la administración financiera. *Revista mexicana de agronegocios*, 40, 583-594.
- Piffaut, P. V. y Miró, D. R. (2016). Integración, contagio financiero y riesgo bursátil: ¿qué nos dice la evidencia empírica para el periodo 1995-2016? *Cuadernos de Economía*, 39(111), 138-147. <https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2016.09.003>
- Poveda, M. U. (2020). Riesgo de crédito: evidencia en el sistema bancario ecuatoriano. *Boletín de coyuntura*, 1(23), 4-9. <http://dx.doi.org/10.31164/bcoyu.23.2019.842>
- Restrepo, L. Y. y Leiva, L. P. (2018). Análisis del riesgo financiero de impago en las pymes del sector manufacturero de Colombia, subsector elaboración de alimentos. *Science of Human Action*, 3(1), 34-64. <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2711>
- Rodríguez López, M., Piñeiro Sánchez, C. y De Llano Monelos, P. (2014). Determinación del riesgo de fracaso financiero mediante la utilización de modelos paramétricos, de inteligencia artificial, y de información de auditoría. *Estudios de economía*, 41(2), 187-217. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52862014000200002>
- Rubiño Box, J. A. & Molina Moreno, V. (2018). Retos del sector financiero cooperativo español ante el riesgo sistémico. *Cooperativismo & Desarrollo*, 26(113), 156-183. DOI: <https://doi.org/10.16925/co.v26i113.2194>

- 30 Propuesta para la disminución del riesgo en el otorgamiento de crédito. Un estudio de caso en el sector salud colombiano
- Sablón, O. S., Barberán, J. V., Ávila, A. A. y Loor-Velez, D. L. (2018). Valoraciones entorno al riesgo financiero en las medianas empresas de la Provincia de Manabí1. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 83-94. <https://doi.org/110.22507/rli.v15n2a6>
- Sánchez, A. V. (2012). Estimación del Costo del Patrimonio y Costo del Capital por medio de tasas de rendimiento ajustadas al riesgo. *Revista Investigación y Desarrollo*, 1(11), 72-93. <https://doi.org/10.23881/idupbo.011.1-2e>
- Sánchez, A. V. y Castelú, S. M. (2014). Medición del riesgo crediticio mediante la aplicación de métodos basados en calificaciones internas. *Revista Investigación y Desarrollo*, 2(14), 105-132.
- Sauñe, M. G. (2020). Auditoría de gestión crediticia y la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito microfinanzas prisma (2014-2017). *Quipukamayoc*, 28(56), 17-23. <http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v28i56.17466>
- Seijas, M., Búa, M. V., Lado-Sestayo, R. y López, S. F. (2017). La evaluación del riesgo de crédito en las instituciones de microfinanzas. *Cuadernos de economía y administración*, 4(9), 35-52.
- Silva, E. E. (2018). El marco conceptual del IASB y su contribución en la asimetría de información en el mercado crediticio. *Revista Publicando*, 5(15 (2)), 1279-1314.
- Soler-González, R., Varela-Lorenzo, P., Oñate Andino, A. y Naranjo-Silva, E. (2018). La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas. *Revista Ciencia UNEMI*, 11(26), 51-62.
- Soto, V. G. (2014). Evaluación del riesgo crediticio con minería de datos y sistemas expertos. *Revista científica Ingetecno*, 3(1), 58-71.
- Tineo, K. R. y Mondragón, G. E. (2016). Incidencia del riesgo crediticio en la rentabilidad de la caja municipal de ahorro y crédito Piura SAC, sucursal Chiclayo–2015. *Horizonte empresarial*, 3(2), 75-89.
- Uquillas, A., y González, C. (2017). Determinantes macro y microeconómicos para pruebas de tensión de riesgo de crédito: un estudio comparativo entre Ecuador y Colombia basado en la tasa de morosidad. *Ensayos sobre política económica*, 35(84), 245-259. <https://doi.org/10.1016/j.espe.2017.11.002> 0120-4483
- Uriarte, F. (2016). Determinantes del riesgo de incumplimiento: una aplicación al mercado de préstamos de consumo no revolventes. *Revista de temas financieros*, 12(1), 1-22.

- Valencia Cárdenas, M., Tróchez González, J., Vanegas López, J. G., y Restrepo Morales, J. A. (2016). Modelo para el análisis de la quiebra financiera en pymes agroindustriales antioqueñas. *Apuntes del CENES*, 35(62), 147-168.
- Vargas Sánchez, A. y Mostajo Castelú, S. (2014). Medición del riesgo crediticio mediante la aplicación de métodos basados en calificaciones internas. *Investigación y Desarrollo*, 2(14), 5-25.
- Zapata, C. P., Ramírez, J. A. y Blandón, J. C. (2009). Modelo de riesgo crediticio para la empresa funeraria. *Revista Ciencias Estratégicas*, 17(21), 33-47.
- Zavala, A. B., Icabalceta, F. V. y Castillo, Y. A. (2017). Importancia de conservar la calidad y transparencia del record crediticio. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 5(10), 173-188.
- Zepeda, E., Leos, J. A. y Carvallo, F. (2016). Capital social y mercados financieros crediticios: demanda de crédito en México, 2010. *Problemas del desarrollo*, 47(184), 61-85. <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2016.01.004>