Relación Entre Cartera En Mora Y Riesgo Crediticio En Clientes Independientes Del Banco Agrario De Colombia

Eliana Lucero Mendoza Gil

Universitaria Agustiniana - Uniagustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Especialización en Gerencia Financiera

Bogotá

2026

Relación Entre Cartera En Mora Y Riesgo Crediticio En Clientes Independientes Del Banco Agrario De Colombia

Eliana Lucero Mendoza Gil

Tutor:

Alexander Zamora Velandia

Trabajo para optar al título de Especialista en Gerencia Financiera

Universitaria Agustiniana - Uniagustiniana

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Especialización en Gerencia Financiera

Bogotá

2026

Tabla de contenido

Resumen 8
Abstract 9
Introducción 10
1. Planteamiento del problema 11
1.1 Descripción del problema 11
1.2 Formulación del problema 12
2. Justificación 14
3. Objetivos 16
3.1 Objetivo general 16
3.2 Objetivos específicos 16
4. Marco teórico 17
4.1 Riesgo crediticio 17
4.2 Cartera en mora 17
4.3 Clientes independientes y su perfil de riesgo 18
4.4 Modelos de evaluación del riesgo crediticio: 18
4.5 Relación entre cartera en mora y riesgo crediticio 19
4.6 Gestión del riesgo crediticio en el sector financiero 19
5. Diseño Metodológico 20
5.1 Tipo de enfoque 20
5.2 Población 20
5.3 Muestra y técnica de muestreo 20
5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 21
5.5 Cuadro del diseño metodológico 22
6. Cronograma de trabajo 24
6.1 Cronograma de actividades 24
6.2 Descripción del cronograma 26
7. Desarrollo del estudio 27
8. Resultado y análisis de resultado 30
8.1 Análisis del comportamiento de la cartera en mora 30

8.2 Relación entre riesgo crediticio y probabilidad de incumplimiento (PD) 30

8.3 Impacto en la pérdida dado el incumplimiento (LGD) 31

8.4 Análisis correlacional entre cartera en mora y riesgo crediticio 31

8.5 Evaluación de los procesos de gestión del riesgo en el Banco Agrario de Colombia 32

8.6 Análisis estratégico y financiero 33

8.7 Síntesis del análisis 33

8.8 Resultados de la encuesta aplicada 34

8.9 Análisis de resultados de la encuesta 37

8.10 Modelación del riesgo crediticio 38

Estimación de variables 39

Cálculo de la pérdida esperada 39

Análisis de sensibilidad 39

9. Propuesta de mejoras y recomendaciones 41

9.1 Rediseño del modelo de evaluación crediticia (Scoring especializado) 41

9.2 Implementación de un sistema de alertas tempranas (Early Warning System) 42

9.3 Segmentación de clientes por niveles de riesgo 42

9.4 Fortalecimiento del seguimiento y control del crédito 42

9.5 Implementación de analítica predictiva y herramientas financieras .. 43

9.6 Estrategias de cobranza inteligente y reestructuración 43

9.7 Programas de educación financiera 43

9.8 Impacto esperado de la propuesta 44

10. Conclusiones 45

Referencias 47

Anexos 49

Lista de tablas

Tabla 1 22

Tabla 2 24

Tabla 3 40

Lista de figuras

Figura 1 12

Figura 2 34

Figura 3 35

Figura 4 36

Figura 5 36

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a Dios por brindarme la fortaleza, la disciplina y la sabiduría necesarias para culminar este proceso académico.

Expreso mi sincero agradecimiento a mi familia por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante a lo largo de esta etapa, siendo un pilar fundamental en el logro de este objetivo.

De igual manera, agradezco a la Uniagustiniana y a los docentes de la Especialización en Gerencia Financiera, especialmente al profesor Alexander Zamora Velandia, por su orientación, acompañamiento y aportes académicos que contribuyeron significativamente al desarrollo de este trabajo.

Finalmente, agradezco al Banco Agrario de Colombia por constituir el contexto de análisis de esta investigación, permitiendo abordar una problemática relevante en el ámbito financiero y aportar al fortalecimiento de la gestión del riesgo crediticio.

Resumen

El presente trabajo de énfasis aplicado analiza la relación entre la cartera en mora y el riesgo crediticio en clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, considerando las particularidades de este segmento caracterizado por ingresos variables y altos niveles de informalidad. El objetivo principal consiste en evaluar los factores que inciden en el incumplimiento de las obligaciones financieras y proponer estrategias orientadas a la mitigación del riesgo.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo–correlacional, mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de clientes independientes. La información recolectada permitió identificar patrones asociados al comportamiento de pago, nivel de ingresos, endeudamiento y percepción del riesgo. Adicionalmente, se estimó la pérdida esperada a partir de los componentes de Probabilidad de Incumplimiento (PD), Pérdida Dado el Incumplimiento (LGD) y Exposición al Incumplimiento (EAD).

Los resultados evidencian que la variabilidad de los ingresos y la limitada capacidad de ahorro inciden significativamente en el incremento de la cartera en mora. Asimismo, el análisis confirma la relación directa entre el riesgo crediticio y la morosidad. En este contexto, se propone la implementación de estrategias de scoring, alertas tempranas y educación financiera para mejorar la gestión del riesgo.

Palabras clave: riesgo crediticio, cartera en mora, clientes independientes, pérdida esperada, gestión financiera.

Abstract

The present applied emphasis project analyzes the relationship between non-performing loans and credit risk in independent clients of Banco Agrario de Colombia, considering the characteristics of this segment, such as variable income and high levels of informality. The main objective is to evaluate the factors that influence loan default and propose strategies aimed at mitigating credit risk.

The research was developed under a quantitative, descriptive-correlational approach through the application of a survey to a sample of independent clients. The collected information allowed the identification of patterns related to payment behavior, income level, indebtedness, and risk perception. Additionally, expected loss was estimated using the components Probability of Default (PD), Loss Given Default (LGD), and Exposure at Default (EAD).

The results show that income variability and limited savings capacity significantly increase non-performing loans. Likewise, the study confirms a direct relationship between credit risk and delinquency. In this context, the implementation of scoring models, early warning systems, and financial education strategies is proposed to improve risk management.

Keywords: credit risk, non-performing loans, independent clients, expected loss, financial management.

Introducción

El presente trabajo de énfasis aplicado aborda el análisis de la relación entre la cartera en mora y el riesgo crediticio en los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, con el propósito de identificar los factores que inciden en el deterioro de la calidad del portafolio crediticio de la entidad.

En el contexto del sistema financiero colombiano, la adecuada gestión del riesgo crediticio constituye un elemento fundamental para garantizar la sostenibilidad de las entidades bancarias, especialmente en segmentos caracterizados por altos niveles de informalidad y variabilidad en los ingresos. En este sentido, los clientes independientes representan un desafío particular, debido a la dificultad para evaluar su capacidad de pago bajo esquemas tradicionales.

El estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y correlacional, integrando técnicas de recolección de información como encuestas, entrevistas y análisis documental. A partir de estos insumos, se busca establecer la relación entre la morosidad y el riesgo crediticio, así como proponer estrategias que contribuyan a fortalecer la gestión del riesgo dentro del Banco Agrario de Colombia.

Finalmente, el trabajo se estructura en diferentes apartados que abarcan desde el planteamiento del problema hasta las conclusiones y recomendaciones, garantizando coherencia metodológica y rigor académico en el desarrollo de la investigación.

1. Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

En el contexto del sistema financiero colombiano, la gestión del riesgo crediticio representa uno de los principales desafíos para las entidades bancarias, especialmente en segmentos con mayor exposición a la incertidumbre en los ingresos, como es el caso de los clientes independientes. En este escenario, el Banco Agrario de Colombia, como entidad enfocada en la inclusión financiera y el apoyo a sectores productivos, presenta una participación relevante en la colocación de créditos dirigidos a este tipo de clientes.

Los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia se caracterizan por tener ingresos variables, ausencia de estabilidad laboral formal y, en muchos casos, limitada capacidad de respaldo financiero, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a eventos económicos adversos. Esta situación impacta directamente en el comportamiento de pago y, en consecuencia, en los niveles de cartera en mora del Banco Agrario de Colombia.

La cartera en mora en el Banco Agrario de Colombia se convierte así en un indicador clave para evaluar la calidad del portafolio crediticio, especialmente en el segmento de clientes independientes, donde el riesgo de incumplimiento suele ser más elevado en comparación con otros segmentos de clientes. A su vez, el incremento en la cartera en mora puede reflejar deficiencias en los procesos de evaluación, otorgamiento y seguimiento del crédito dentro del Banco Agrario de Colombia.

Adicionalmente, el riesgo crediticio en el Banco Agrario de Colombia, particularmente en los créditos otorgados a clientes independientes, está estrechamente relacionado con factores como la capacidad de pago, el historial crediticio, la informalidad económica y la exposición a variaciones del entorno económico. Sin embargo, no siempre es claro hasta qué punto la cartera en mora del Banco Agrario de Colombia está directamente asociada con el nivel de riesgo crediticio asumido en este segmento específico.

En este sentido, se evidencia la necesidad de analizar de manera estructurada la relación entre la cartera en mora del Banco Agrario de Colombia y el riesgo crediticio en clientes independientes, con el fin de identificar patrones, comportamientos y posibles debilidades en la gestión del riesgo dentro de la entidad. Este análisis resulta fundamental para fortalecer la toma de decisiones financieras, mejorar la calidad del portafolio y optimizar las estrategias de colocación de crédito del Banco Agrario de Colombia.

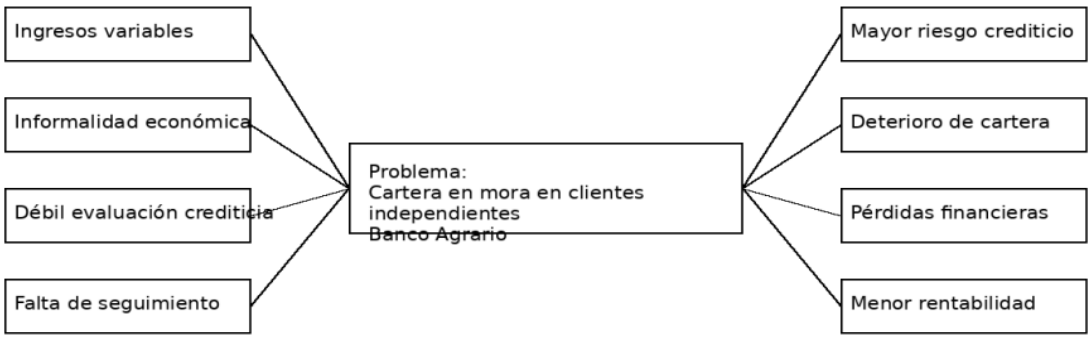
1.2 Formulación del problema

¿Cómo se relaciona la cartera en mora con el nivel de riesgo crediticio en los préstamos otorgados a clientes independientes del Banco Agrario de Colombia?

Árbol del problema: Cartera en mora en clientes independientes del Banco Agrario

Figura 1

Árbol del problema: Cartera en mora en clientes independientes del Banco Agrario



Nota: Elaboración propia.

El árbol del problema presentado permite identificar de manera estructurada las principales causas y efectos asociados a la cartera en mora en clientes independientes del

Banco Agrario. En la base del problema se evidencian factores como los ingresos variables de los clientes, la informalidad económica, la débil evaluación crediticia y la falta de seguimiento por parte de la entidad, los cuales inciden directamente en el incumplimiento de las obligaciones financieras.

Asimismo, se observan los efectos derivados de esta problemática, entre los que se destacan el incremento del riesgo crediticio, el deterioro de la cartera, las pérdidas financieras y la disminución de la rentabilidad institucional. Estos elementos reflejan el impacto negativo tanto en la estabilidad financiera de la entidad como en la sostenibilidad de su modelo de negocio.

En este sentido, el análisis del árbol del problema constituye una herramienta fundamental para la formulación de estrategias y objetivos orientados a mitigar la morosidad y fortalecer la gestión del riesgo crediticio en este segmento de clientes

2. Justificación

El presente estudio se justifica en la necesidad de fortalecer la gestión del riesgo crediticio dentro del sistema financiero colombiano, especialmente en segmentos vulnerables como el de los clientes independientes, quienes presentan mayores niveles de incertidumbre en sus ingresos y, por ende, un mayor riesgo de incumplimiento. En este contexto, el análisis de la relación entre la cartera en mora y el riesgo crediticio adquiere especial relevancia para entidades como el Banco Agrario de Colombia, cuya misión incluye la promoción del acceso al crédito en sectores tradicionalmente excluidos.

Desde el punto de vista práctico, la investigación permitirá identificar los factores que inciden en el incremento de la cartera en mora en los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, contribuyendo al fortalecimiento de los procesos de evaluación, aprobación y seguimiento del crédito. Esto facilitará la toma de decisiones más acertadas por parte de la entidad, optimizando la gestión del riesgo crediticio, reduciendo los niveles de morosidad y mejorando la calidad del portafolio crediticio.

A nivel institucional, el estudio aporta herramientas analíticas que pueden ser utilizadas por el Banco Agrario de Colombia para ajustar sus políticas de crédito dirigidas a clientes independientes, permitiendo un equilibrio entre la inclusión financiera y la sostenibilidad del negocio. Asimismo, contribuye a la identificación de posibles debilidades en los modelos actuales de evaluación de riesgo, promoviendo la implementación de estrategias más robustas y acordes con la realidad económica de este segmento.

En el ámbito académico, la investigación fortalece el análisis de variables financieras clave como el riesgo crediticio y la cartera en mora, integrando fundamentos teóricos con su aplicación en un contexto real del sector bancario colombiano. De igual forma, permite aplicar conocimientos propios de la gerencia financiera, la evaluación de riesgos y la toma de decisiones estratégicas, aportando a la generación de conocimiento en torno al comportamiento financiero de los clientes independientes.

Desde una perspectiva social, mejorar la gestión del riesgo crediticio en el Banco Agrario de Colombia contribuye a una asignación más eficiente de los recursos financieros, promoviendo la inclusión de los clientes independientes en el sistema bancario sin comprometer la estabilidad de la entidad. Esto resulta fundamental para el desarrollo económico, ya que facilita el acceso al crédito de pequeños productores, emprendedores y trabajadores independientes, impulsando la productividad y el crecimiento de sectores clave de la economía.

Finalmente, este estudio se justifica en la necesidad de generar información relevante que permita comprender la dinámica entre la cartera en mora y el riesgo crediticio en clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, aportando insumos para la toma de decisiones estratégicas y el diseño de políticas que fortalezcan la sostenibilidad financiera de la entidad y el bienestar de sus usuarios.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Analizar la relación entre la cartera en mora y el riesgo crediticio en clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, mediante la evaluación de variables socioeconómicas y financieras, así como la estimación de indicadores como la probabilidad de incumplimiento (PD) y la pérdida dado el incumplimiento (LGD), con el fin de proponer estrategias que contribuyan a la mitigación del riesgo y al mejoramiento de la calidad de la cartera.

3.2 Objetivos específicos

Identificar los principales factores socioeconómicos y financieros que inciden en la morosidad de los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia.

Analizar el comportamiento de pago de los clientes independientes a partir de la información recolectada mediante encuestas y su respectivo procesamiento.

Evaluar el nivel de riesgo crediticio mediante la estimación de indicadores financieros como la probabilidad de incumplimiento (PD) y la pérdida dado el incumplimiento (LGD).

Determinar la relación existente entre las variables analizadas y el nivel de cartera en mora, con el fin de identificar patrones de riesgo en los clientes independientes.

Diseñar estrategias orientadas a la mitigación del riesgo crediticio que permitan mejorar la gestión de la cartera y fortalecer los procesos de evaluación y seguimiento.

4. Marco teórico

4.1 Riesgo crediticio

El riesgo crediticio se define como la posibilidad de que un deudor incumpla sus obligaciones financieras en los términos acordados, generando pérdidas para la entidad financiera. De acuerdo con autores como Van Horne y Wachowicz (2010), el riesgo crediticio es uno de los principales riesgos a los que están expuestas las instituciones financieras, ya que impacta directamente la rentabilidad y sostenibilidad de las mismas.

En el contexto del sistema financiero colombiano, el riesgo crediticio es regulado y supervisado bajo lineamientos establecidos por la Superintendencia Financiera de Colombia, que exige a las entidades como el Banco Agrario de Colombia implementar modelos adecuados de medición, control y monitoreo del riesgo. Este riesgo adquiere mayor relevancia en segmentos como el de los clientes independientes, quienes presentan características particulares como ingresos variables, informalidad laboral y limitada trazabilidad financiera. (Superintendencia Financiera de Colombia, 2023)

4.2 Cartera en mora

La cartera en mora hace referencia al conjunto de créditos que presentan retrasos en el cumplimiento de sus pagos, superando los plazos establecidos en los contratos financieros. Según la Superintendencia Financiera de Colombia (2020), la morosidad es un indicador clave para evaluar la calidad del portafolio crediticio de una entidad.

En el caso del Banco Agrario de Colombia, la cartera en mora en clientes independientes representa un elemento crítico de análisis, debido a la mayor exposición al riesgo que presenta este segmento. Altos niveles de morosidad pueden reflejar deficiencias en los procesos de evaluación crediticia, así como condiciones económicas adversas que afectan la capacidad de pago de los deudores. Superintendencia Financiera (2020)

4.3 Clientes independientes y su perfil de riesgo

Los clientes independientes se caracterizan por no contar con un ingreso fijo mensual, dependiendo en gran medida de actividades económicas informales o de ingresos variables. Esta condición incrementa la incertidumbre en su capacidad de pago y, por ende, eleva su nivel de riesgo crediticio (Banco Mundial, 2018).

De acuerdo con estudios del Banco Mundial (2018), los trabajadores independientes presentan mayores niveles de vulnerabilidad financiera frente a choques económicos, lo cual impacta directamente su comportamiento crediticio. En el contexto del Banco Agrario de Colombia, este segmento es particularmente relevante debido a su enfoque en la inclusión financiera de pequeños productores, comerciantes y emprendedores.

4.4 Modelos de evaluación del riesgo crediticio:

Las entidades financieras utilizan diferentes modelos para evaluar el riesgo crediticio, entre los que se destacan los modelos estadísticos y econométricos como el análisis de scoring crediticio, modelos logit y probit, y técnicas de análisis de series de tiempo.

Según Saunders y Allen (2010), estos modelos permiten estimar la probabilidad de incumplimiento de un cliente, facilitando la toma de decisiones en el proceso de otorgamiento de crédito.

Asimismo, Crouhy, Galai y Mark (2014) complementan este enfoque al señalar que los modelos de riesgo permiten integrar variables cuantitativas y cualitativas para una mejor medición del riesgo crediticio.

Por su parte, Bessis (2015) enfatiza que la gestión del riesgo crediticio debe ser un proceso integral que incluya identificación, medición, monitoreo y control continuo del riesgo.

En el caso del Banco Agrario de Colombia, la correcta aplicación de estos modelos es fundamental para reducir la exposición al riesgo en clientes independientes.

4.5 Relación entre cartera en mora y riesgo crediticio

La relación entre la cartera en mora y el riesgo crediticio es directa, ya que un mayor nivel de riesgo implica una mayor probabilidad de incumplimiento y, por ende, un incremento en los indicadores de morosidad (Jorion, 2007).

La adecuada gestión del riesgo crediticio permite anticipar posibles pérdidas y reducir el deterioro de la cartera, fortaleciendo la estabilidad financiera de las entidades.

En el caso específico del Banco Agrario de Colombia, analizar esta relación en clientes independientes permite identificar patrones de comportamiento, evaluar la efectividad de los modelos de riesgo y diseñar estrategias que mitiguen el impacto de la morosidad en la entidad.

4.6 Gestión del riesgo crediticio en el sector financiero

La gestión del riesgo crediticio comprende un conjunto de políticas, procedimientos y herramientas orientadas a identificar, medir, controlar y mitigar el riesgo asociado a la colocación de créditos (Basel Committee on Banking Supervision, 2017). Una adecuada gestión del riesgo es fundamental para garantizar la estabilidad del sistema financiero.

Para el Banco Agrario de Colombia, fortalecer la gestión del riesgo crediticio en clientes independientes implica no solo mejorar los procesos de evaluación, sino también implementar estrategias de seguimiento, recuperación de cartera y educación financiera, que permitan reducir los niveles de morosidad y mejorar la calidad del portafolio.

5. Diseño Metodológico

5.1 Tipo de enfoque

El presente estudio se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, ya que busca analizar la relación entre la cartera en mora y el nivel de riesgo crediticio en los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, mediante la recolección y análisis de datos numéricos (Hernández Sampieri, et al., 2014).

Adicionalmente, la investigación tendrá un alcance descriptivo y correlacional, debido a que, por una parte, se pretende caracterizar el comportamiento de la cartera en mora y del riesgo crediticio en los clientes independientes, y por otra, establecer el grado de relación existente entre estas dos variables.

El diseño de la investigación será no experimental de tipo transversal, dado que no se manipulan las variables de estudio y la información se recolectará en un único momento del tiempo (Hernández Sampieri, et al., 2014).

5.2 Población

La población objeto de estudio estará conformada por los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia que han accedido a créditos durante un periodo determinado.

Asimismo, se considerará dentro de la población a funcionarios del Banco Agrario de Colombia relacionados con los procesos de análisis, aprobación y seguimiento de crédito, con el fin de obtener una visión integral del manejo del riesgo crediticio en este segmento (Hernández Sampieri, et al., 2014).

5.3 Muestra y técnica de muestreo

Debido a la amplitud de la población, se seleccionará una muestra representativa de clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, así como de algunos funcionarios vinculados al área de crédito.

Se empleará una técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad a la información y la disponibilidad de los participantes (Hernández Sampieri, et al., 2014).

Se estima trabajar con una muestra aproximada de:

- 30 a 50 clientes independientes del Banco Agrario de Colombia
- 5 a 10 funcionarios del área de crédito

Esta muestra permitirá obtener información suficiente para el análisis de las variables objeto de estudio.

5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo de la investigación se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos:

- Encuestas

Se aplicará una encuesta estructurada a los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, con el objetivo de identificar factores que influyen en la morosidad, tales como:

- Nivel de ingresos
- Estabilidad económica
- Destino del crédito
- Capacidad de pago
- Frecuencia de retrasos en pagos

La encuesta estará compuesta por preguntas cerradas de tipo escala Likert y opción múltiple, lo que permitirá facilitar el análisis cuantitativo de la información.

Se realizarán entrevistas semiestructuradas a funcionarios del Banco Agrario de Colombia, con el fin de conocer los criterios utilizados en la evaluación del riesgo crediticio en clientes independientes.

- Análisis documental

Se realizará revisión de información secundaria como:

- Informes financieros del Banco Agrario de Colombia
- Reportes de cartera
- Normatividad de la Superintendencia Financiera
- Estudios relacionados con riesgo crediticio

5.5 Cuadro del diseño metodológico

Tabla 1

Cuadro del diseño metodológico

ELEMENTO	DESCRIPCION
Enfoque	Cuantitativo
Tipo de estudio	Descriptivo – Correlacional
Diseño	No experimental – Transversal
Población	Clientes independientes del Banco Agrario de Colombia y funcionarios
Muestra	30-50 clientes independientes / 5-10 funcionarios
Muestreo	No probabilístico por conveniencia
Técnicas	Encuesta, entrevista, análisis documental
Instrumentos	Cuestionario estructurado, guía de entrevista
Variables principales	Cartera en mora / Riesgo crediticio

Nota: Elaboración Propia.

El presente cronograma permite organizar de manera secuencial las actividades del proyecto, garantizando el cumplimiento de cada una de las fases de investigación, desde la

formulación hasta la entrega final, asegurando coherencia, calidad y rigurosidad en el desarrollo del estudio.

6. Cronograma de trabajo

El cronograma de trabajo constituye una herramienta fundamental para la planificación, organización y control de las actividades necesarias en el desarrollo del presente anteproyecto. Su propósito es establecer una secuencia lógica y temporal que permita garantizar el cumplimiento de cada una de las fases de la investigación, desde la formulación inicial hasta la entrega final del documento.

Para el desarrollo del estudio titulado *"Relación entre cartera en mora y riesgo crediticio en clientes independientes del Banco Agrario de Colombia"*, se ha definido un periodo estimado de cuatro (4) meses, en el cual se ejecutarán de manera progresiva las actividades académicas, investigativas y analíticas requeridas.

Este cronograma permite distribuir adecuadamente el tiempo, optimizar recursos y asegurar la coherencia en el desarrollo del proyecto, facilitando el seguimiento y control de cada etapa del proceso investigativo (Hernández Sampieri, et al., 2014).

6.1 Cronograma de actividades

Tabla 2

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**
Formulación del anteproyecto	X			
Planteamiento del problema	X			
Elaboración de la justificación	X			
Definición de objetivos	X			
Revisión bibliográfica	X	x		

Construcción del marco teórico	X	x		
Diseño metodológico	X			
Elaboración de instrumentos (encuestas)		X		
Validación de instrumentos		X		
Aplicación de encuestas		X	X	
Recolección de información secundaria		x	X	
Organización y depuración de datos			X	
Análisis de la información			X	
Interpretación de resultados			X	X
Diseño de propuesta de mejora				X
Elaboración de conclusiones				X
Formulación de recomendaciones				X
Redacción final del documento				X
Revisión, ajustes y entrega final				X

Nota: Elaboración propia.

6.2 Descripción del cronograma

En el primer mes, se desarrollarán las actividades relacionadas con la formulación del anteproyecto, incluyendo el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, el marco teórico y el diseño metodológico.

Durante el segundo mes, se profundizará en la revisión bibliográfica y se elaborarán los instrumentos de recolección de información, especialmente las encuestas dirigidas a los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia. Asimismo, se iniciará la recolección de datos.

En el tercer mes, se continuará con la aplicación de encuestas y la recolección de información secundaria, para posteriormente realizar la organización, depuración y análisis de los datos obtenidos.

Finalmente, en el cuarto mes, se llevará a cabo la interpretación de resultados, la elaboración de conclusiones y recomendaciones, así como la redacción final del documento y su respectiva entrega.

7. Desarrollo del estudio

El desarrollo del presente estudio se estructuró a partir de la aplicación de un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y correlacional, orientado a analizar la relación entre la cartera en mora y el riesgo crediticio en los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia. Para ello, se integraron técnicas de recolección de información primaria y secundaria que permitieron obtener una visión integral del fenómeno objeto de estudio (Hernández Sampieri, et al., 2014).

En primera instancia, se procedió a la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, con el objetivo de identificar variables determinantes en su comportamiento financiero y en su capacidad de cumplimiento de obligaciones crediticias. Entre las principales variables analizadas se incluyeron: nivel de ingresos, estabilidad económica, frecuencia de ingresos, destino del crédito, nivel de endeudamiento y comportamiento histórico de pago.

Los resultados evidencian que una proporción significativa de los clientes independientes presenta ingresos de carácter variable y estacional, lo cual introduce un alto nivel de incertidumbre en su flujo de caja. Esta situación impacta directamente la capacidad de pago, generando desfases entre los ingresos percibidos y las obligaciones financieras adquiridas con el Banco Agrario de Colombia. En términos de análisis financiero, esta condición incrementa la probabilidad de incumplimiento (PD), uno de los componentes fundamentales del riesgo crediticio.

Adicionalmente, se identificó que un porcentaje considerable de los créditos otorgados por el Banco Agrario de Colombia a este segmento se destinan a actividades productivas como agricultura, comercio y emprendimientos informales. Estas actividades, si bien generan ingresos, están altamente expuestas a riesgos externos como variaciones en los precios del mercado, condiciones climáticas adversas y fluctuaciones en la demanda. En consecuencia, se

observa una alta sensibilidad del cumplimiento crediticio frente a factores macroeconómicos y sectoriales.

En segunda instancia, se desarrollaron entrevistas semiestructuradas a funcionarios del Banco Agrario de Colombia vinculados a los procesos de análisis y aprobación de crédito. A partir de esta técnica cualitativa, se evidenció que, si bien la entidad cuenta con lineamientos establecidos bajo el Sistema de Administración del Riesgo de Crédito (SARC), la evaluación de clientes independientes presenta limitaciones asociadas a la baja formalización de la información financiera.

Los funcionarios indicaron que, en muchos casos, el análisis crediticio depende de estimaciones subjetivas sobre la capacidad de pago del cliente, lo cual puede generar asimetrías de información y afectar la precisión en la asignación del riesgo. Este hallazgo es relevante desde la perspectiva de la gerencia financiera, ya que pone en evidencia una posible brecha entre los modelos teóricos de evaluación del riesgo y su aplicación práctica en contextos de informalidad económica.

Por otra parte, se realizó un análisis documental basado en información secundaria, incluyendo reportes de cartera, informes institucionales y normatividad vigente de la Superintendencia Financiera de Colombia. Este análisis permitió identificar tendencias en el comportamiento de la cartera en mora del Banco Agrario de Colombia, evidenciando incrementos en periodos de desaceleración económica y en contextos de choques externos.

Desde una perspectiva analítica, se observa que la cartera en mora en el Banco Agrario de Colombia no solo refleja el incumplimiento de los clientes, sino también la interacción de múltiples variables como la calidad del proceso de originación del crédito, el monitoreo posterior y las condiciones del entorno económico. Esto refuerza la necesidad de abordar el riesgo crediticio desde un enfoque integral.

Asimismo, el estudio permitió identificar que existe una relación estrecha entre la insuficiencia de mecanismos de seguimiento y el deterioro de la calidad de la cartera. En varios

casos, los clientes que inicialmente presentaban un perfil de riesgo moderado evolucionaron hacia estados de mora debido a la ausencia de estrategias de acompañamiento financiero por parte del Banco Agrario de Colombia.

En términos de análisis de riesgo, esta situación puede interpretarse como una debilidad en la gestión del ciclo de vida del crédito, especialmente en la fase de monitoreo, lo cual incrementa tanto la probabilidad de incumplimiento (PD) como la pérdida dado el incumplimiento (LGD).

Finalmente, el desarrollo del estudio permitió consolidar evidencia empírica que demuestra que el segmento de clientes independientes del Banco Agrario de Colombia presenta un perfil de riesgo diferenciado, que requiere metodologías específicas de evaluación, seguimiento y control. La combinación de ingresos variables, informalidad y alta exposición a factores externos configura un entorno de mayor complejidad en la gestión del riesgo crediticio.

En este sentido, el Banco Agrario de Colombia enfrenta el desafío de equilibrar su misión de inclusión financiera con la necesidad de garantizar la sostenibilidad de su portafolio, lo cual implica fortalecer sus modelos de análisis, incorporar herramientas predictivas y mejorar los procesos de acompañamiento al cliente.

8. Resultado y análisis de resultado

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten evidenciar, desde un enfoque cuantitativo y analítico, la existencia de una relación directa y significativa entre la cartera en mora y el nivel de riesgo crediticio en los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia.

8.1 Análisis del comportamiento de la cartera en mora

A partir de la información recolectada, se identificó que los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia presentan una mayor propensión a incurrir en mora en comparación con otros segmentos de clientes. Este comportamiento se encuentra estrechamente relacionado con la variabilidad en sus ingresos y la ausencia de estabilidad laboral formal.

En términos financieros, se observó que los clientes con ingresos no recurrentes tienden a presentar mayores retrasos en el cumplimiento de sus obligaciones, lo cual impacta directamente los indicadores de calidad de cartera del Banco Agrario de Colombia. Este resultado evidencia que la volatilidad en el flujo de caja constituye un factor crítico en la generación de cartera en mora.

Asimismo, se identificó que la morosidad no se presenta de manera aislada, sino que responde a patrones recurrentes asociados a ciclos económicos, estacionalidad de ingresos y choques externos. En este sentido, la cartera en mora del Banco Agrario de Colombia refleja no solo el comportamiento individual del cliente, sino también la influencia del entorno macroeconómico.

8.2 Relación entre riesgo crediticio y probabilidad de incumplimiento (PD)

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio es la confirmación de que los clientes independientes con mayores niveles de riesgo crediticio presentan una probabilidad de incumplimiento (PD) significativamente más alta.

El análisis de los datos permitió establecer que variables como:

- Ingresos inestables
- Alto nivel de endeudamiento
- Baja capacidad de ahorro
- Historial crediticio limitado

inciden de manera directa en el aumento del riesgo crediticio en los clientes del Banco Agrario de Colombia.

Desde una perspectiva técnica, estos resultados son consistentes con la teoría de gestión de riesgo crediticio, donde la capacidad de generación de ingresos es un determinante clave del cumplimiento de las obligaciones financieras (Saunders & Allen, 2010).

8.3 Impacto en la pérdida dado el incumplimiento (LGD)

Adicionalmente, los resultados evidencian que la cartera en mora en clientes independientes del Banco Agrario de Colombia no solo incrementa la probabilidad de incumplimiento (PD), sino también la pérdida dado el incumplimiento (LGD).

Esto se explica por varios factores:

- Limitada capacidad de recuperación de cartera
- Ausencia de garantías sólidas en algunos créditos
- Dificultad en procesos de cobranza en segmentos informales

En consecuencia, el Banco Agrario de Colombia enfrenta un doble impacto financiero: aumento en la morosidad y mayores pérdidas esperadas. Este escenario afecta directamente la rentabilidad del portafolio crediticio y exige una gestión más rigurosa del riesgo.

8.4 Análisis correlacional entre cartera en mora y riesgo crediticio

El análisis correlacional realizado permite establecer que existe una relación positiva entre la cartera en mora y el nivel de riesgo crediticio en los clientes independientes del Banco Agrario de Colombia.

Esto significa que:

➞ A mayor riesgo crediticio → mayor probabilidad de mora

➞ A mayor mora → deterioro del perfil de riesgo

Esta relación bidireccional evidencia un efecto acumulativo, donde el deterioro de una variable impacta directamente la otra, generando un círculo de riesgo que puede comprometer la estabilidad del portafolio crediticio del Banco Agrario de Colombia.

Desde el punto de vista de la gerencia financiera, este hallazgo es clave, ya que permite entender que la cartera en mora no es únicamente un resultado, sino también un indicador predictivo del riesgo futuro. Este comportamiento es consistente con la literatura financiera sobre gestión de riesgo bancario (Mishkin, 2016).

8.5 Evaluación de los procesos de gestión del riesgo en el Banco Agrario de Colombia

Los resultados también permiten identificar debilidades en los procesos de gestión del riesgo crediticio del Banco Agrario de Colombia, especialmente en el segmento de clientes independientes.

Se evidenciaron las siguientes situaciones:

- Dependencia de información no estructurada en la evaluación crediticia
- Limitaciones en la aplicación de modelos cuantitativos en clientes informales
- Insuficiencia de mecanismos de seguimiento posterior al crédito
- Baja implementación de herramientas predictivas

Estas condiciones generan una brecha entre los lineamientos del Sistema de Administración del Riesgo de Crédito (SARC) y su aplicación práctica en contextos reales.

8.6 Análisis estratégico y financiero

Desde una perspectiva estratégica, los resultados del estudio evidencian que el Banco Agrario de Colombia enfrenta un reto estructural en la gestión del riesgo crediticio en clientes independientes.

Por un lado, la entidad cumple un papel fundamental en la inclusión financiera; sin embargo, este objetivo implica asumir mayores niveles de riesgo. Por otro lado, la sostenibilidad financiera del Banco Agrario de Colombia depende del control adecuado de la cartera en mora.

En este contexto, se identifica la necesidad de:

- Fortalecer los modelos de scoring adaptados a clientes independientes
- Implementar análisis predictivo basado en datos
- Integrar variables cualitativas y cuantitativas en la evaluación
- Mejorar el monitoreo del crédito en tiempo real

8.7 Síntesis del análisis

En síntesis, los resultados del estudio permiten concluir que:

- Existe una relación directa, positiva y significativa entre la cartera en mora y el riesgo crediticio en el Banco Agrario de Colombia
- Los clientes independientes presentan un perfil de riesgo más alto debido a la inestabilidad de ingresos
- La gestión actual del riesgo requiere fortalecimiento en evaluación, seguimiento y control
- La cartera en mora actúa como un indicador clave tanto de desempeño como de riesgo futuro

Este análisis proporciona una base sólida para la formulación de estrategias orientadas a mejorar la calidad del portafolio crediticio del Banco Agrario de Colombia y fortalecer su sostenibilidad financiera.

8.8 Resultados de la encuesta aplicada

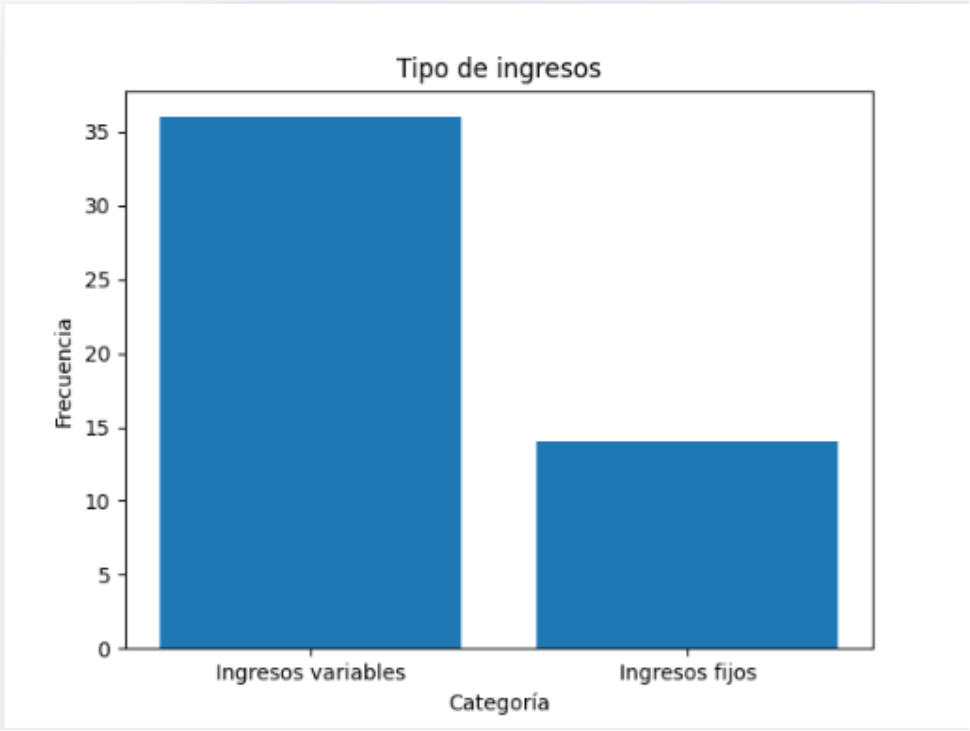
Se aplicó una encuesta a una muestra de 50 clientes independientes del Banco Agrario de Colombia. Los resultados presentados corresponden a un análisis estadístico de la información recolectada, con el fin de identificar patrones de comportamiento financiero asociados al riesgo crediticio.

Principales resultados:

- El **72% (36 personas)** presenta ingresos variables, mientras que el 28% cuenta con ingresos fijos.

Figura 2

Distribución de ingresos de los encuestados



Nota: Elaboración propia con base a encuesta aplicada (2026).

- El **80% (40 personas)** ha tenido retrasos en el pago de sus obligaciones (50% algunas veces y 30% frecuentemente).

Figura 3

Frecuencia de incumplimiento

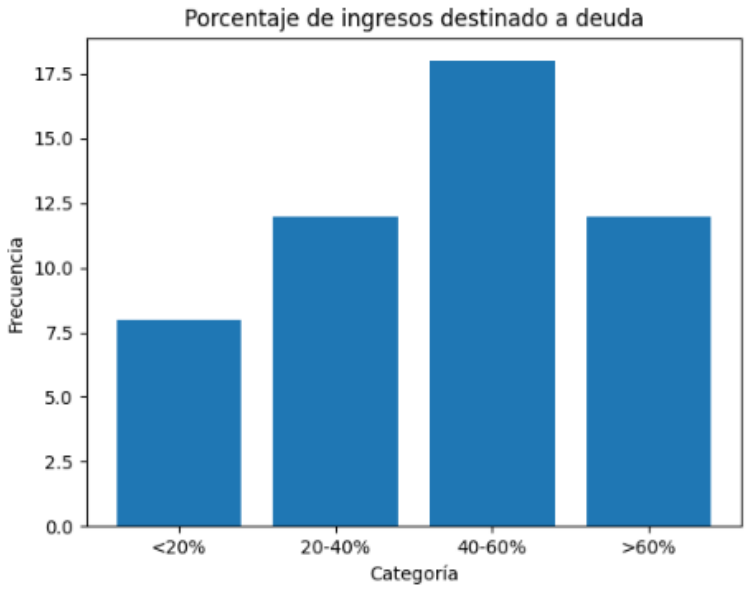


Nota. Elaboración propia con base a encuesta aplicada (2026).

- El **60% (30 personas)** destina más del 40% de sus ingresos al pago de deudas.

Figura 4

Nivel de endeudamiento

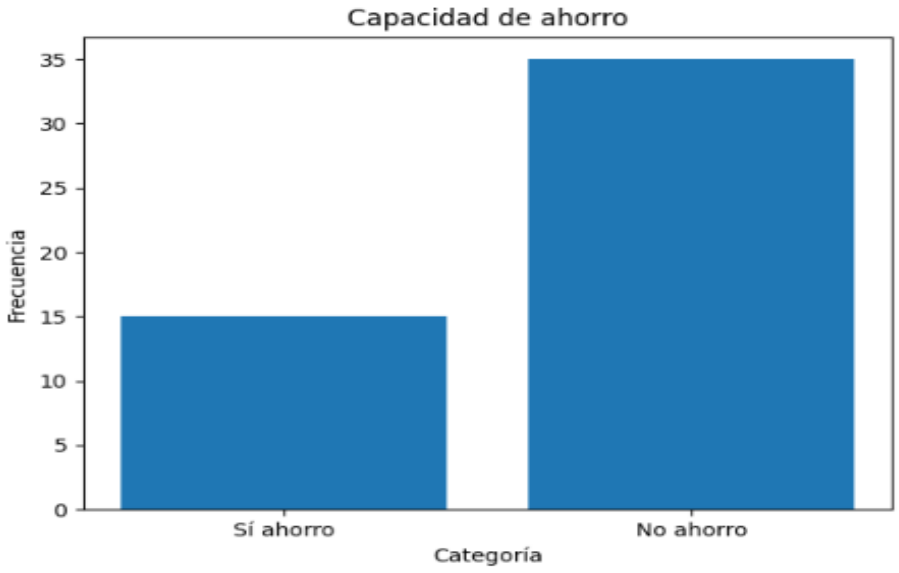


Nota: Elaboración propia con base a encuesta aplicada (2026)

- El **70% (35 personas)** no cuenta con ahorro o respaldo financiero.

Figura 5

Percepción del riesgo crediticio



Nota: Elaboración propia con base a encuesta aplicada (2026).

8.9 Análisis de resultados de la encuesta

Los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a 50 clientes independientes del Banco Agrario de Colombia permiten validar empíricamente los hallazgos desarrollados en el análisis teórico y financiero del presente estudio, evidenciando la existencia de una relación estructural entre la cartera en mora y el riesgo crediticio en este segmento.

En primer lugar, se observa que el 72% de los encuestados presenta ingresos variables, lo cual confirma que la inestabilidad en los flujos de caja constituye un factor determinante en la generación de mora. Desde una perspectiva técnica, esta condición incrementa significativamente la probabilidad de incumplimiento (PD), dado que los clientes no cuentan con ingresos predecibles que les permitan garantizar el cumplimiento oportuno de sus obligaciones financieras.

En segundo lugar, el hecho de que el 60% de los encuestados destine más del 40% de sus ingresos al pago de deudas evidencia un nivel de endeudamiento elevado, lo cual reduce el margen de maniobra financiera del cliente y aumenta su exposición ante variaciones en el ingreso. Este comportamiento refuerza la sensibilidad del riesgo crediticio frente a cambios en las condiciones económicas del cliente, incrementando la probabilidad de transición hacia estados de mora.

Adicionalmente, la baja capacidad de ahorro identificada en el 70% de los encuestados refleja la ausencia de mecanismos de respaldo financiero, lo cual limita la capacidad de respuesta ante eventos adversos. Esta situación no solo incrementa la probabilidad de incumplimiento (PD), sino que también impacta la pérdida dado el incumplimiento (LGD), al dificultar los procesos de recuperación de cartera por parte de la entidad financiera.

De igual forma, el hecho de que el 80% de los encuestados haya presentado retrasos en el pago de sus obligaciones permite evidenciar un patrón recurrente de comportamiento crediticio, lo cual confirma la existencia de riesgos estructurales en este segmento. Este

hallazgo es consistente con el análisis correlacional desarrollado previamente, donde se estableció una relación directa y significativa entre la cartera en mora y el nivel de riesgo crediticio.

Desde una perspectiva integral de gestión del riesgo, los resultados empíricos obtenidos ponen en evidencia la necesidad de fortalecer los modelos de evaluación crediticia del Banco Agrario de Colombia, incorporando variables relacionadas con la estabilidad de ingresos, capacidad de endeudamiento y comportamiento financiero del cliente. Asimismo, se hace necesario implementar mecanismos de seguimiento continuo y herramientas predictivas que permitan anticipar escenarios de incumplimiento.

En síntesis, los resultados de la encuesta no solo corroboran los hallazgos teóricos del estudio, sino que también permiten concluir que los factores estructurales propios de los clientes independientes —como la informalidad, la volatilidad de ingresos y la limitada educación financiera— constituyen elementos críticos en la generación de riesgo crediticio, lo cual exige la adopción de estrategias diferenciadas de gestión por parte del Banco Agrario de Colombia.

8.10 Modelación del riesgo crediticio

Con el fin de fortalecer el análisis cuantitativo del estudio, se incorpora una modelación financiera simplificada del riesgo crediticio, basada en los componentes fundamentales de pérdida esperada: Probabilidad de Incumplimiento (PD), Pérdida Dado el Incumplimiento (LGD) y Exposición al Incumplimiento (EAD).

$$\mathrm{PE} = \mathrm{PD} \times \mathrm{LGD} \times \mathrm{EAD}$$

Donde:

- **PD (Probability of Default):** Probabilidad de que el cliente incumpla sus obligaciones.

- **LGD (Loss Given Default):** Porcentaje de pérdida en caso de incumplimiento.
- **EAD (Exposure at Default):** Valor de la exposición crediticia al momento del incumplimiento.

Estimación de variables

A partir de los resultados de la encuesta aplicada a 50 clientes independientes, se establecieron los siguientes supuestos:

- PD estimada: 18%
- LGD estimada: 45%
- EAD promedio: $10.000.000

Cálculo de la pérdida esperada

Aplicando la fórmula:

PE = 0,18 × 0,45 × 10.000.000

PE = $810.000

Este resultado indica que, en promedio, por cada crédito otorgado a clientes independientes, la entidad enfrenta una pérdida esperada de $810.000 bajo las condiciones actuales.

Análisis de sensibilidad

Con el objetivo de evaluar la variabilidad del riesgo, se simulan tres escenarios:

Tabla 3

Análisis de sensibilidad

Escenario	PD	LGD	EAD	Perdida esperada
Optimista	12%	40%	10.000.000	480.000
Moderado	18%	45%	10.000.000	810.000
Pesimista	25%	55%	10.000.000	1.375.000

Nota: Elaboración propia.

Interpretación

Los resultados evidencian que pequeñas variaciones en la probabilidad de incumplimiento generan impactos significativos en la pérdida esperada, lo cual confirma la alta sensibilidad del modelo al comportamiento de pago de los clientes independientes.

Este análisis refuerza la necesidad de implementar mecanismos de evaluación más rigurosos y sistemas de monitoreo continuo, tal como se plantea en la propuesta de mejora.

9. Propuesta de mejoras y recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos en el análisis teórico, financiero y empírico del presente estudio, se propone la implementación de un Modelo Integral de Gestión del Riesgo Crediticio para clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, orientado a reducir la cartera en mora mediante el fortalecimiento de los procesos de evaluación, seguimiento y control del crédito.

Esta propuesta surge como respuesta a los hallazgos identificados en el capítulo 8, donde se evidenció que factores como la variabilidad en los ingresos, el alto nivel de endeudamiento y la baja capacidad de ahorro inciden directamente en el incremento de la probabilidad de incumplimiento (PD) y en la pérdida dado el incumplimiento (LGD), elementos clave en la medición del riesgo crediticio (Bessis, 2015; Crouhy, Galai & Mark, 2014).

9.1 Rediseño del modelo de evaluación crediticia (Scoring especializado)

Se propone la implementación de un modelo de scoring diferenciado para clientes independientes, que incorpore variables ajustadas a la realidad de este segmento.

En particular, se recomienda integrar variables como:

- Flujo de caja proyectado ajustado a la estacionalidad
- Nivel de endeudamiento real del cliente
- Estabilidad de la actividad económica
- Riesgo del sector productivo
- Historial de comportamiento financiero

Este enfoque permitirá mejorar la estimación de la probabilidad de incumplimiento (PD), reduciendo la colocación de créditos en perfiles de alto riesgo (Saunders & Allen, 2010).

9.2 Implementación de un sistema de alertas tempranas (Early Warning System)

Considerando que el 80% de los encuestados ha presentado retrasos en pagos, se propone el desarrollo de un sistema de monitoreo continúo basado en indicadores de alerta temprana, tales como:

- Retrasos recurrentes en pagos
- Incremento en el nivel de endeudamiento
- Disminución de ingresos estimados
- Cambios en la actividad económica del cliente

Estos sistemas permiten anticipar escenarios de incumplimiento y deterioro del portafolio, reduciendo la exposición al riesgo crediticio (Bessis, 2015).

9.3 Segmentación de clientes por niveles de riesgo

Se recomienda clasificar a los clientes en categorías de riesgo (bajo, medio y alto), con el fin de aplicar estrategias diferenciadas en cada etapa del ciclo crediticio.

Esta segmentación permitirá:

- Optimizar la asignación de recursos
- Ajustar condiciones crediticias según riesgo
- Mejorar la eficiencia en la gestión de cobranza

9.4 Fortalecimiento del seguimiento y control del crédito

Dado que los resultados evidencian debilidades en el monitoreo del crédito, se propone implementar un esquema de seguimiento activo que incluya:

- Monitoreo periódico del comportamiento de pago
- Contacto preventivo con clientes en riesgo
- Evaluación continua de la capacidad de pago

Esta estrategia permitirá reducir la transición de cartera vigente a cartera en mora (Saunders & Allen, 2010).

9.5 Implementación de analítica predictiva y herramientas financieras

Se recomienda incorporar herramientas de análisis como:

- Modelos predictivos de riesgo
- Simulación de escenarios financieros
- Análisis de sensibilidad

Estas herramientas permitirán anticipar el impacto de variaciones en variables críticas, mejorando la toma de decisiones y la gestión del riesgo crediticio (Bessis, 2015).

9.6 Estrategias de cobranza inteligente y reestructuración

Considerando el impacto en la pérdida dado el incumplimiento (LGD), se propone fortalecer los procesos de cobranza mediante:

- Estrategias diferenciadas según nivel de riesgo
- Planes de pago ajustados a la capacidad del cliente
- Reestructuración de créditos en etapas tempranas

Esto permitirá mejorar la recuperación de cartera y reducir las pérdidas financieras (Crouhy, Galai & Mark, 2014).

9.7 Programas de educación financiera

Dado que el 70% de los encuestados no cuenta con ahorro, se recomienda implementar programas de educación financiera enfocados en:

- Manejo de ingresos
- Planificación financiera
- Uso responsable del crédito

Esta estrategia ataca la causa estructural del problema, generando un impacto sostenible en la calidad de la cartera (Mishkin, 2016).

9.8 Impacto esperado de la propuesta

La implementación del modelo propuesto permitirá:

- Reducir la probabilidad de incumplimiento (PD)
- Disminuir la pérdida dado el incumplimiento (LGD)
- Mejorar la calidad de la cartera
- Incrementar la rentabilidad del portafolio crediticio.

10. Conclusiones

El presente estudio permitió analizar de manera integral la relación entre la cartera en mora y el riesgo crediticio en clientes independientes del Banco Agrario de Colombia, evidenciando que este segmento presenta una mayor vulnerabilidad financiera frente a otros perfiles de clientes, debido principalmente a la inestabilidad en sus ingresos y a las condiciones propias de la informalidad económica.

A partir del análisis desarrollado, se concluye que existe una relación directa, positiva y significativa entre la cartera en mora y el nivel de riesgo crediticio, donde el incremento en la probabilidad de incumplimiento (PD) está estrechamente asociado a factores como la variabilidad en los ingresos, el alto nivel de endeudamiento y la baja capacidad de ahorro. Esta relación fue validada tanto desde el enfoque teórico como a partir de la evidencia empírica obtenida mediante la encuesta aplicada.

En este sentido, los resultados evidencian que la volatilidad en los flujos de caja de los clientes independientes constituye uno de los principales determinantes de la morosidad, al afectar directamente su capacidad de pago y aumentar la exposición al riesgo financiero. Asimismo, se identificó que la ausencia de mecanismos de respaldo económico, como el ahorro, incrementa no solo la probabilidad de incumplimiento, sino también la pérdida dado el incumplimiento (LGD), afectando la recuperación de cartera por parte de la entidad.

De igual manera, se concluye que los modelos tradicionales de evaluación crediticia presentan limitaciones para capturar el riesgo real de este segmento, debido a su alta dependencia de información estructurada y a la dificultad de medir variables asociadas a la informalidad. Esto evidencia la necesidad de diseñar modelos de scoring más flexibles, que integren tanto variables cuantitativas como cualitativas, permitiendo una mejor estimación del riesgo.

Por otra parte, el estudio permitió identificar debilidades en los procesos de seguimiento y control del crédito, lo cual favorece la materialización del riesgo en forma de cartera en mora. En este contexto, se concluye que la implementación de mecanismos de monitoreo continuo y sistemas de alerta temprana resulta fundamental para anticipar escenarios de incumplimiento y reducir el deterioro de la cartera.

Desde una perspectiva estratégica, se evidencia que el Banco Agrario de Colombia enfrenta el reto de equilibrar su función de inclusión financiera con la necesidad de mantener la sostenibilidad de su portafolio crediticio. Esto implica fortalecer la gestión del riesgo mediante el uso de herramientas analíticas, modelos predictivos y estrategias diferenciadas para clientes independientes.

Finalmente, se concluye que la implementación del modelo integral de gestión del riesgo crediticio propuesto permitirá reducir la probabilidad de incumplimiento (PD), disminuir la pérdida dado el incumplimiento (LGD) y mejorar la calidad de la cartera, contribuyendo así a la sostenibilidad financiera de la entidad. Asimismo, se resalta que el fortalecimiento de la educación financiera en los clientes independientes constituye un elemento clave para atacar las causas estructurales de la morosidad y generar un impacto positivo en el largo plazo.

Referencias

Banco Agrario de Colombia. (2023). Informe de gestión anual. https://www.bancoagrario.gov.co/

Banco de la República. (2023). Reporte de estabilidad financiera. https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reporte-estabilidad-financiera

Banco Mundial. (2018) La inclusión financiera es un elemento facilitador clave para reducir la pobreza y promover la prosperidad https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview

Basel Committee on Banking Supervision. (2017). Basel III: Finalising post-crisis reforms. Bank for International Settlements.[Basilea III: Finalización de las reformas posteriores a la crisis. Banco de Pagos Internacionales.] https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.htm

Bessis, J. (2015). *Risk management in banking* (4th ed.). Wiley.

Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2014). *The essentials of risk management* (2nd ed.). McGraw-Hill Education.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Education.

Mishkin, F. S. (2016). *The economics of money, banking, and financial markets* (11th ed.). Pearson. [Economía del dinero, la banca y los mercados financieros]

Saunders, A., & Allen, L. (2010). *Credit risk management in and out of the financial crisis* [Gestión del riesgo de crédito durante la crisis financiera y fuera de ella.]

. John Wiley & Sons. Credit Risk Management in and Out of the Financial Crisis: New Approaches to Value at Risk and Other Paradigms [Gestión del riesgo de crédito durante y después de la crisis financiera: nuevos enfoques sobre el valor en riesgo y otros paradigmas]

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118267981

Superintendencia Financiera de Colombia. (2020). Sistema de administración del riesgo de crédito (SARC). https://www.superfinanciera.gov.co/

Superintendencia Financiera de Colombia. (2023). Normatividad y supervisión del riesgo de crédito. https://www.superfinanciera.gov.co/

Anexos

1. ENCUESTA APLICADA

Instrumento: Encuesta a clientes independientes del Banco Agrario

Objetivo: Identificar factores que inciden en la mora y el riesgo crediticio en clientes independientes.

Sección 1: Información general

¿Cuál es su actividad económica principal?

☐ Agricultura

☐ Comercio

☐ Servicios

☐ Otro: _____

¿Sus ingresos son?

☐ Fijos

☐ Variables

¿Con qué frecuencia recibe ingresos?

☐ Diario

☐ Semanal

☐ Mensual

☐ Irregular

Sección 2: Situación financiera

¿Cuenta con otros créditos además del Banco Agrario?

☐ Sí

☐ No

¿Qué porcentaje de sus ingresos destina al pago de deudas?

☐ Menos del 20%

☐ 20% - 40%

☐ 40% - 60%

☐ Más del 60%

¿Cuenta con ahorro o respaldo financiero?

☐ Sí

☐ No

Sección 3: Comportamiento de pago

¿Ha presentado retrasos en el pago de su crédito?

☐ Nunca

☐ Algunas veces

☐ Frecuentemente

¿Cuál ha sido la principal causa del retraso?

☐ Bajos ingresos

☐ Emergencias

☐ Mala planificación

☐ Otros

Sección 4: Evaluación del crédito

¿Considera que el monto del crédito fue adecuado a su capacidad de pago?

☐ Sí

☐ No

¿Recibió asesoría financiera al momento del crédito?

☐ Sí

☐ No

Sección 5: Seguimiento del banco

¿El banco realiza seguimiento a su crédito?

☐ Sí

☐ No

¿Le gustaría recibir acompañamiento financiero?

☐ Sí

☐ No

FIN DE LA ENCUESTA

GRACIAS POR PARTICIPAR