



EXPLORANDO FACTORES ASOCIADOS AL COMPORTAMIENTO DE PAGO DE CREDITOS DE UNA MICROFINANCIERA DE SANTANDER

Yenifer Mayerly Suárez Díaz y Sandra Liliana Aguilar Callejas

Estudiante de la Especialización en Gerencia Tributaria, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Universidad Libre Seccional Socorro, Santander, Colombia
E-mail: ysuarezd@misena.edu.co- tattyca0910@hotmail.com

Trabajo de grado de la Especialización en Gerencia Tributaria. Director del proyecto: Dr. Wilmer Sepúlveda Sepúlveda, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contable, Universidad Libre, Campus Majavita, El Socorro, Santander, Colombia. E-mail: wilmers.sepulveda@unilibre.edu.co

Recepción artículo _____ Aceptación artículo _____

INNOVANDO EN LA U ISSN 2216 - 1238

RESUMEN



A través de este artículo, se busca identificar características responsables a la hora de un otorgamiento de crédito, calculado con datos de una micro financiera en Santander. Datos que son importantes para determinar el hábito de pago de las personas. Con estos resultados, se logra identificar cual es la probabilidad de incumplimiento de pago de las mismas y se establece un perfil de personas a las que le es más difícil cumplir con sus obligaciones.

Palabras clave: Habito de pago, cartera de créditos, incumplimiento

EXPLORANDO
FACTORES
ASOCIADOS AL
COMPORTAMIENT
O DE PAGO DE
CREDITOS DE UNA
MICROFINANCIER
A DE SANTANDER

ABSTRAC

Through this article, we seek to identify characteristics responsible for the granting of credit, calculated with data from a microfinance company in Santander. Data that are important to determine the habit of paying people. With these results, it is possible to identify the probability of non-payment of them and establish a profile of people who find it more difficult to fulfill their obligations.

Keywords: Payment habit, loan portfolio, default.

1. INTRODUCCIÓN

En Colombia, la cartera de crédito es manejada según las políticas de cada empresa, las cuales permiten tener bases

suficientes para realizar el control efectivo y eficaz en los tiempos adecuados y de esta forma evitar riesgos en el deterioro de la cartera. Santander se encuentra dentro de los nueve departamentos con mayor de

demanda de microcrédito a nivel nacional (El Nuevo Siglo 2018).

Desde hace un par de décadas atrás, se empezaron a hacer públicos, estudios relacionados con la prestación de servicios financieros dirigidos a los más pobres entre los más pobres (Barona, 2004). El modelo de microcrédito se cuestionaba ya que no iba más allá del otorgamiento de créditos a las personas más pudientes; ignorando a los más necesitados. Debido a lo anterior han surgido las cooperativas de ahorro y crédito que ofrecen portafolios más diversos y que incentivan la provisión de créditos a los más pobres entre los pobres.

Tanto para pequeñas, como para grandes empresas, la morosidad en el pago de las responsabilidades crediticias, por parte de los clientes, representa un riesgo grande que afecta el flujo de efectivo y por ende la supervivencia de la empresa. Por esta razón debe ser un factor importante al momento de realizar una planeación financiera. Para mejorar el flujo de efectivo y reducir la morosidad, es pertinente tener en cuenta aspectos tales como: analizar el historial crediticio del cliente, tener siempre a la mano la historia del cliente, reconocer los buenos clientes, implementar un sistema eficaz de análisis de créditos, mantener las finanzas organizadas. Como se mencionó anteriormente la morosidad afecta significativamente a las empresas con el fin de evitar la cartera vencida, es importante hacer buen uso de la tecnología usando un sistema de facturación eficiente que dé seguimiento a la cobranza, instruir a los clientes motivándolos con incentivos, recurrir a un sistema de cobranza especializado.

En un estudio llevado a cabo en Chile en el sector del asfalto, se diseñó un sistema de gestión de créditos que permitiera evaluar la calidad crediticia de los clientes. Recurriendo a juicio de expertos, se pudo establecer un modelo de credit scoring con una efectividad 81,8%, en 9 de 11 casos la gerencia estuvo de acuerdo con los resultados. Esto muestra la importancia de analizar las variables que afecta el comportamiento de crediticio (Leal et al. 2017).

En una institución financiera, basándose principalmente en el riesgo financiero, se desarrollaron dos modelos para predecir la probabilidad de incumplimiento, tanto en la fase de iniciación; como en la fase de comportamiento. Para ello, se recurrió a árboles de decisión. Estas, son herramientas que han mostrado alto porcentaje de predicción de cumplimiento/incumplimiento y aportan de buena forma a la toma de decisiones (Cardona, 2004).

Por otra parte, en una agencia de cobranzas en Colombia se diseñó un modelo de scoring para el manejo de la cartera. Para ello, se empleó un modelo de regresión logística que contó con miles de observaciones de clientes morosos de bancos, cooperativas y de empresas de servicios públicos. Los resultados indican que la falta de educación financiera, el desempleo, las altas tasas de interés, la insolvencia o simplemente la cultura del no pago, son variables determinantes que influyen en el incumplimiento de las obligaciones financieras. Las carteras comerciales, de consumo y microcrédito son recuperables en un 50% (Delgado, 2017).

Para instituciones de micro finanzas en México, se diseñó un modelo que permite determinar la capacidad de pago de sus clientes. Es factible la utilización del método multiplicativo de Holt- Winter para evaluar y de acuerdo con el caso, aceptar o rechazar una solicitud de crédito (Banda et al. 2014). También en México, en una institución bancaria, se desarrolló una metodología que buscaba que, las pequeñas empresas puedan generar modelos confiables para originar clientes que no tengan experiencia crediticia (Espin-García et al. 2013).

En una compañía de servicios públicos de Bogotá que provee a los clientes créditos de consumo, las decisiones de otorgamiento se basan en información proveniente de una central de información crediticia. Este tipo de acciones microfinancieras permite a clientes, con dificultades de acceso a la banca formal, de poder adquirir y poseer bienes durables (activos), reduciendo de esta forma su vulnerabilidad frente a la pobreza y mejorando así, su calidad de vida (Arbeláez et al. 2007). En Colombia, se llevó a cabo un estudio para evaluar el correcto

funcionamiento de un Sistema de Administración de Riesgo Crediticio (Castillo et al. 2008). A su vez, en el país, se han llevado a cabo estudios dirigidos a evaluar la relación entre riesgo y rendimiento del sistema financiero (Álvarez et al. 2011).

En una institución financiera de Colombia, se creó un modelo equiparable con el recomendado por la Superintendencia Financiera de Colombia. Una persona que está calificada por otra empresa como CC, tienen muy poca probabilidad de volver a categorías como AA o A, es decir, es casi imposible que cambien a una categoría de menor riesgo (Tamara et al. 2012).

En línea con la importancia, que representa el sector micro financiero en el país y debido a la necesidad de gestionar una mejor manera las variables condicionantes del buen comportamiento crediticio, el objetivo del presente trabajo, fue explorar factores asociados al comportamiento de pago de los clientes de un micro financiero en Santander recurriendo a un estudio cuantitativo.

2. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación presenta un enfoque de tipo cuantitativo. Esto debido a que hace uso de información cuantificable con el fin de describir y hasta cierto punto, someter a evaluación una serie hipótesis estadísticas (Sampieri, 2014).

Con relación a su alcance, es de tipo exploratorio y correlacional. Es exploratorio porque se basa en una muestra reducida de personas, pero a su vez correlacional ya que se emplearon análisis estadísticos para identificar las relaciones entre las variables. Un estudio exploratorio se realiza con el objetivo de examinar un tema o problema de investigación poco explorado o sobre el cual, no se dispone de suficiente información. El estudio correlacional, es una investigación que persigue determinar el grado de interrelación que pueda existir entre dos o más variables.

En cuanto a la información, esta proviene de una muestra conformada por 20 personas beneficiarias de micro créditos de consumo. 10 de ellos poseen un buen hábito de pago de sus obligaciones mientras que los 10

restantes se consideraban como morosos. Para ello, se recurrió a la base de datos de la compañía. Con el fin de proteger la identidad de la organización, en el estudio se recurre al uso de la expresión "cooperativa" sin mencionar su nombre. Por otro lado, durante el proceso de obtención de datos a partir de la base de datos de la cooperativa se hizo de manera anonimizada.

Una vez obtenidos los datos, estos fueron procesados empleando Excel y el software estadístico SPSS versión 21.0. Además del cálculo de frecuencias y porcentajes y en línea con el alcance correlacional de la investigación, se empleó el test de Chi-cuadrado y el test de Student.

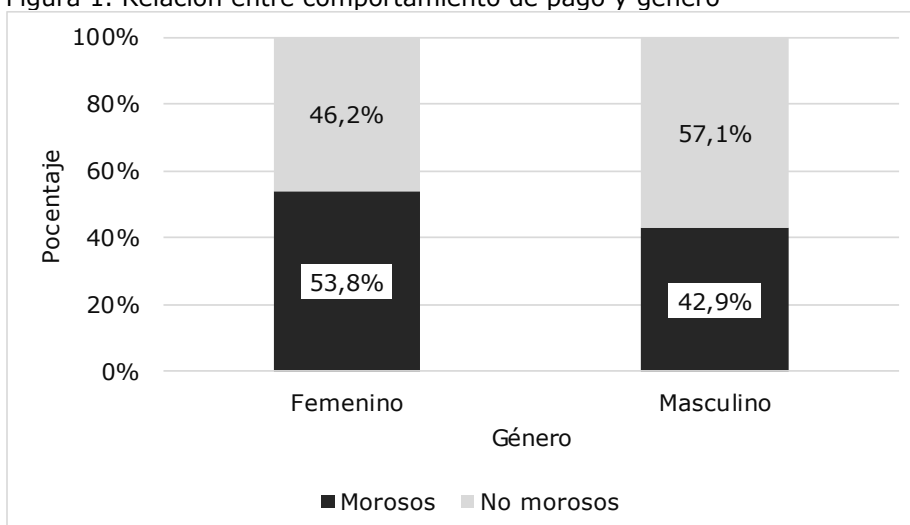
El test de Chi-cuadrado es una prueba que permite identificar la interrelación que pueda existir o no entre dos variables de tipo cualitativo. Por su parte, el test de Student es un tipo de estadística deductiva que se aplica cuando el tamaño muestral es demasiado pequeño en el cual se realiza un análisis discriminante y es utilizado para determinar si existe diferencia alguna entre la media de dos grupos. Cuando la diferencia entre dos promedios de la población se está investigando, se recomienda el uso de una prueba t.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se mencionó en la metodología, la muestra estuvo conformada por 20 clientes de una micro financiera, 10 con estado de "moroso" y otros 10 con el crédito al día. En cuanto al género, el 65% de la muestra son mujeres y el 35% hombres. En lo que respecta a la ocupación, 15% son empleados, 60% independientes y el 25% son pensionados. Por su parte, 55% son solteros y el restante 45% están casados en unión libre.

Con relación al género, el 53,8% de las mujeres que hicieron parte de la muestra se encuentran en estado moroso y el 46,2% no lo están, se encuentran al día. Los hombres muestran un comportamiento de pago un tanto diferente al de las mujeres, ya que el 42,9% de estos están en estado moroso y el 57,1% no lo están (ver figura 1). Estos resultados sugieren que, aparentemente, los hombres tienden a tener un mejor comportamiento de pago de sus obligaciones financieras que las mujeres. Sin embargo, el desarrollo de test de Chi-cuadrado no señala que exista relación significativa entre las dos variables ($P >= 0.050$). De acuerdo con Delgado et al. (2017), a las mujeres se les suele calificar durante los procesos de otorgamiento de crédito, con un riesgo superior ya que la tasa de ocupación es inferior a la que comúnmente se presenta en los hombres.

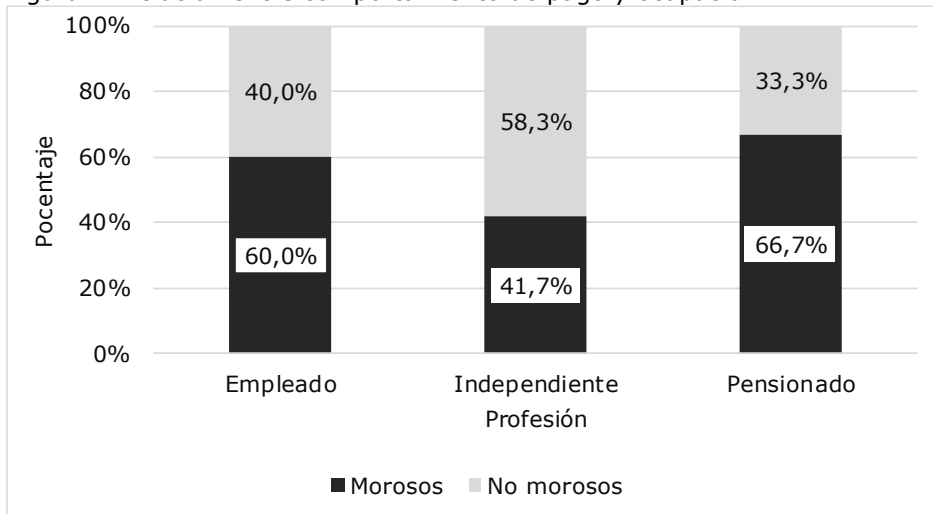
Figura 1. Relación entre comportamiento de pago y género



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la ocupación, los resultados indican que las personas que poseen ingresos fijos, es decir, los empleados y pensionados, muestran mayores porcentajes de estar en mora con sus obligaciones financieras que aquellos que son independientes. De hecho, dentro de las personas independientes, el 41,7% reflejan un cumplimiento oportuno de sus obligaciones mientras que, dentro de los dependientes, los porcentajes son superiores al 50% (ver figura 2). De ésta manera, las ocupaciones que podrían representar mayor riesgo en cuanto al pago de sus obligaciones financieras, al menos dentro de la micro financiera en donde se llevó a cabo el estudio, son los dependientes. Aunque se ha documentado que las personas con menor nivel de ingresos tienden a una mayor cultura de pago, en el presente estudio se obtuvieron resultados diferentes. Esto podría estar condicionado por un mayor endeudamiento en aquellas personas que cuentan con ingresos fijos. Aunque parece existir cierta relación entre las variables, un test de Chi-cuadrado efectuado no respalda la hipótesis de que dicha relación sea significativa ($P >= 0.050$).

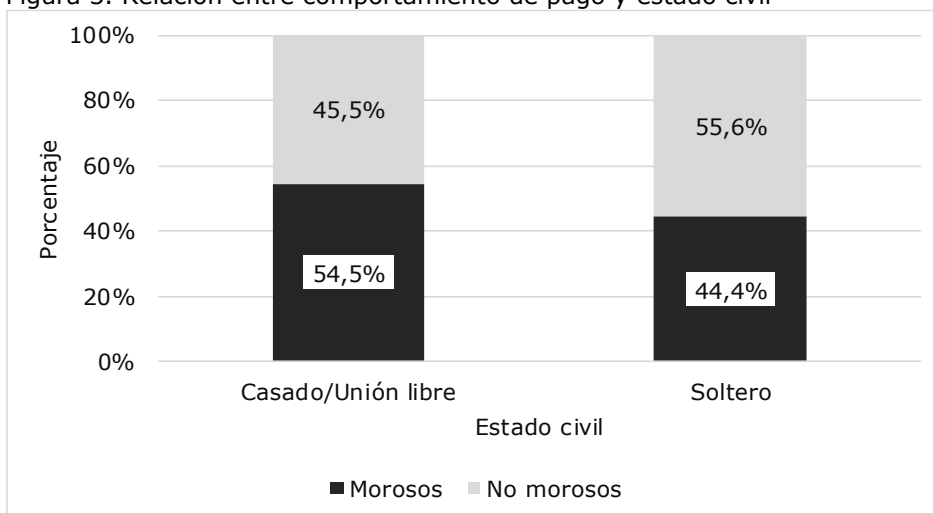
Figura 2. Relación entre comportamiento de pago y ocupación



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, los resultados parecen indicar que las personas con estado civil de Casado/unión libre tienden a ser más morosos que aquellas con estado civil de soltero. El 55,6% de los solteros que hicieron parte del estudio, muestran un comportamiento de pago oportuno de sus obligaciones financieras (ver figura 3). Contrario a ello, los casados o quienes conviven en unión libre, el porcentaje de morosidad es mayor. Esto podría deberse a que los solteros tienden a poseer menores responsabilidades que los casados (con hijos), ubicando a estos últimos en una posición no tan favorable a la hora de cumplir con las obligaciones financieras. Aunque según Tayo (2020), las personas de acuerdo a su ciclo familiar muestran comportamientos diferentes a la hora de cumplir con sus obligaciones financieras y tributarias, en el presente estudio no se encontró una relación significativa entre las dos variables (test de Chi-cuadrado, $P \geq 0.050$). Las limitaciones presupuestales a los que se ven enfrentados, podrían ser la causa de ello.

Figura 3. Relación entre comportamiento de pago y estado civil



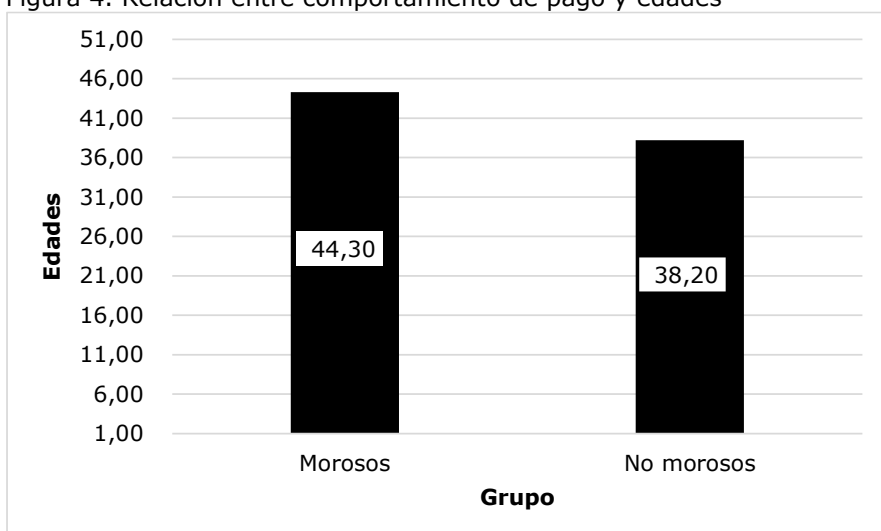
Fuente: Elaboración propia.

Como en muchos otros ámbitos, la edad puede condicionar el comportamiento de las personas frente a temas financieros y tributarios. De la muestra de las 20 personas que hicieron parte del estudio, los morosos suelen poseer mayores edades que aquellos que muestran comportamiento

EXPLORANDO
FACTORES
ASOCIADOS AL
COMPORTAMIENTO
O DE PAGO DE
CREDITOS DE UNA
MICROFINANCIERA
A DE SANTANDER

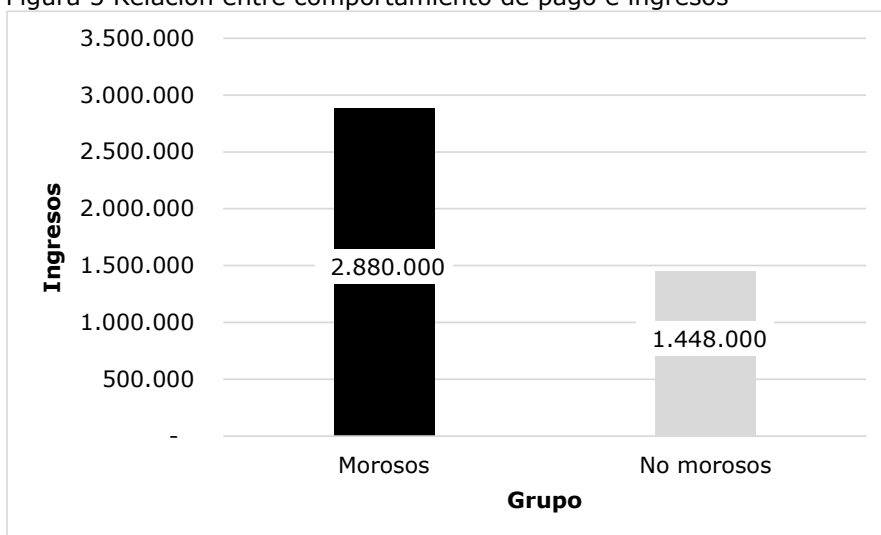
oportuno (ver figura 4). Mientras la edad promedio de los morosos es de 44,3 años, la de los no morosos es de 38,2 años. Frente a las obligaciones tributarias, las personas con edades inferiores y mayores tienen una actitud negativa al riesgo, lo que podría verse reflejado en una mayor cultura tributaria (Tayo, 2020). Estos resultados podrían ser extrapolados para ayudar a explicar, al menos en parte, el ¿por qué? de la edad promedio un tanto mayor persistente en el grupo de los morosos. Sin embargo, un test de Student de comparación de medias entre los grupos, no respalda que exista entre estas dos variables relaciones significativas.

Figura 4. Relación entre comportamiento de pago y edades



Fuente: Elaboración propia

Figura 5 Relación entre comportamiento de pago e ingresos



Fuente: Elaboración propia

Para el presente estudio el nivel de ingresos de los clientes se mostró como un componente importante que puede modular el comportamiento de pago. Se encontró que las personas con ingresos inferiores, tienden a tener un mejor hábito de pago que aquellos con ingresos superiores, existiendo diferencias significativas en cuanto al promedio de ingresos por grupo (test de Student $P=0.001$). En esta muestra, los clientes cuentan con ingresos mensuales entre

\$800.000 y \$5.000.000 de pesos (ver figura 5). Los clientes que tienen ingresos promedios de \$1.448.000 reflejan una mejor cultura de pago.

Los ingresos son un factor fundamental que incide en la calidad de vida de las personas y en sus estilos de vida. Por lo tanto, es uno de los factores a los que más peso se le otorga en la asignación de créditos. Según un estudio realizado por Arbeláez et al. (2007) sobre el crédito no bancarizado, se encontró que en un 66% de créditos otorgados fueron proporcionados a personas sin vida crediticia, de menores recursos y sin estudios superiores, resultados que coinciden con los encontrados en el presente estudio. Sin embargo, es de resaltar, que en el caso Arbeláez et al. (2007), los créditos que fueron otorgados a personas de rentas bajas se generaron bajo cierto estado de vulnerabilidad pero que poseían como garantías el tener casa propia.

4. CONCLUSIONES

Este estudio se centró en explorar factores que podrían estar asociados al comportamiento de pago de créditos de las micro financieras en Santander, para ello, se recurrió a datos provenientes de una cooperativa del sector. Para ello, se recurrió a información proveniente de una muestra conformada por 20 clientes sobre los cuales se recuperó información de tipo socio-demográfico. Con base en los resultados encontrados, se puede concluir que de todas las variables el nivel de ingresos es la más relevante, sugiriendo que, a menor ingreso, mayor responsabilidad y cultura de pago de las obligaciones financieras y tributarias.

Los resultados obtenidos en el presente estudio, pueden, al menos de primera mano, contribuir a la toma de decisiones y la mejora en los procesos de asignación de créditos. Sin embargo, con el fin de avanzar en el tema y obtener resultados más robustos, futuros estudios deberían centrarse en emplear muestras más grandes y un mayor número de variables debido al tamaño reducido de la información con que contó el presente estudio. Se recomienda desarrollar o diseñar un sistema o herramienta que permita predecir el pago de las obligaciones de acuerdo a datos específicos e históricos de las micro financieras.

5. REFERENCIAS

Álvarez, S., Lochmüller, C & Osorio, A (2011) La medición del riesgo crédito en Colombia y el Acuerdo de Basilea III. Revista soluciones de Posgrado EIA. 7, 1-18.

Arbeláez, A., García, F & Sandoval, C (2007) El crédito no bancario: una alternativa para la bancarización y la reducción de la pobreza. El caso del "Crédito Fácil para Todos" de CODENSA. Coyuntura Social No. 37, 1-32.

Aristizabal, R & Velásquez, E (2012). Matrices de transición en el análisis del riesgo crediticio como elemento fundamental en el cálculo de la pérdida esperada en una institución financiera colombiana. Revista Ingenierías Universidad de Medellín, Vol 11, 1-10.

Banda, H & Garza, R (2015) Diseño teórico de un modelo credit scoring Basado en el método holt-winters Para instituciones de micro finanzas. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad., Vol. 6, Núm. 7, 1-21.

Barona Z, B (2004) Microcredito en Colombia. Estudios Gerenciales, (90). 79-102. ISSN 0123-5923. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa>

Cardona, P (2004) Aplicación de árboles de decisión en modelos de riesgo crediticio. Revista colombiana de Estadística, Vol 27, 1-13.

Castillo, M., & Pérez, F (2008). Gestión del riesgo crediticio: un análisis comparativo entre Basilea II y el Sistema de Administración del Riesgo. *Crediticio Colombiano, SARC**, 9, 1-22.

Delgado Vélez, L., Cardona López, C., & Gil Hoyos, O. (2017). Diseño de un modelo de *scoring* para la gestión eficiente de la cartera en una agencia de cobranzas. *Escenarios: empresa y territorio*, 6(7), pp. 41-55. Recuperado de <http://revistas.esumer.edu.co/index.php/escenarios/article/view/114/136>

Espin-Garcia, O & Rodríguez-Caballero, C (2013) Metodología para un scoring de clientes sin referencias crediticias. *Cuadernos de economía*, 32, 1-26.

Leal, A., Aranguiz, M & Gallegos, J (2018). Análisis de riesgo crediticio, propuesta del Modelo credit scoring, *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, vol. 16, núm. 1, pp. 181-207.

Meneses, L & Macuacé, R (2011) Valoración y riesgo crediticio en Colombia. *Finanzas y política económica*, ISSN: 2248-6046, Vol 3, 1-18.

Sampieri, R (2014) Definiciones de enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. En *Metodología de la investigación*, sexta edición. McGraw Hill Education, Mexico, pp.2-21.

Tamara, A., Aristizábal, R & Velásquez, E (2012). Matrices de transición en el análisis del riesgo crediticio como elemento fundamental en el cálculo de la pérdida esperada en una institución financiera colombiana. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*. 9, 6.

Tayo, R (2020). Una mirada general a los factores asociados a la evasión de impuestos, *Revista el Centauro*.