



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ÚRSULO GALVÁN

EFICIENCIA DEL PROGRAMA DE
OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS PARA
AFILIADOS A LA UNION LOCAL DE
PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR CNC
DEL INGENIO EL MODELO, CARDEL,
VERACRUZ.

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título:
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

Presenta:

KARLA IVONNE GARCÍA LARRIVA

No. Control SEP: 12881753

Úrsulo Galván, Ver., Octubre de 2019.



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Órsulo Galván

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

Órsulo Galván, Ver., **19/SEPTIEMBRE/2019**

No. DE OFICIO: 560.

Asunto: Autorización de Impresión

C. KARLA IVONNE GARCÍA LARRIVA
PRESENTE

Por este conducto me dirijo a usted para comunicarle que su trabajo titulado: **EFICIENCIA DEL PROGRAMA DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS PARA AFILIADOS A LA UNIÓN LOCAL DE PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR CNC DEL INGENIO EL MODELO, CARDEL, VERACRUZ.**, Como opción de titulación integral mediante: **TESIS** después de haber sido revisado por su Asesor y los integrantes de la Comisión de Revisión y usted haber cumplido con todas las correcciones y los requisitos indispensables, ha sido autorizada su impresión; **por lo que deberá entregar a este Departamento 01 Ejemplar encuadernado con pasta dura de color Azul y 05 CD'S.**, debiendo presentarse en formato digital atendiendo a las instrucciones para tal efecto.

ATENTAMENTE

"Nuestro Esfuerzo es Progreso"

C. CAROLINA SAC-NICTE MÉNDEZ GONZÁLEZ
JEFA DEL DEPTO. DE DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES



C.p. Archivo.
CSMG/jjvd.

Carretera Cardel - Chachalacas Km. 4.5, C.P.91667,
Órsulo Galván, Ver. Teléfono (296) 9625029 Ext. 108
www.itursulogalvan.edu.mx





EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván
Departamento de Ciencias Económico-Administrativas

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

Úrsulo Galván, Ver, 18/Septiembre/2019

ASUNTO: Liberación de Proyecto para Titulación integral.

M.A. CAROLINA SAC-NICTE MÉNDEZ GONZÁLEZ
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
P R E S E N T E

Por este medio le informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la Titulación integral

a) Nombre del Egresado	KARLA IVONNE GARCÍA LARRIVA
b) Carrera:	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
c) No. de Control	12881753
d) Nombre del proyecto	EFICIENCIA DEL PROGRAMA DE OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS PARA AFILIADOS A LA UNIÓN LOCAL DE PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR CNC DEL INGENIO EL MODELO, CARDEL, VERACRUZ
e) Producto	TESIS

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

A T E N T A M E N T E
"Nuestro esfuerzo es progreso"

ANÁ GRACIELA PÉREZ SOLÍS
JEFE DEL DEPTO. DE CIENCIAS
ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS



SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
Instituto Tecnológico
de Úrsulo Galván
CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS

 LOYDA MELGAREJO GALINDO	 DOREIDY MELGAREJO GALINDO	 MIRIAM MERINO RAMÍREZ
Nombre y Firma de la Directora	Nombre y Firma de la Asesora	Nombre y Firma de la Asesora

c.c.p. Expediente

Carretera Cardel - Chachalacas Km. 4.5, C.P.91667.
Úrsulo Galván, Ver. Teléfono (296) 9625029 Ext. 102
www.itursulogalvan.edu.mx



DEDICATORIA

Quiero agradecer a dios por guiarme en su camino y poner las herramientas para culminar esta etapa de mi carrera profesional, así mismo agradecerle por darme la oportunidad en esta etapa de preparación de ser madre, de un pequeño llamado IKER ALEXANDER CASTILLO GARCIA, quien inspira en mi ser mejor cada día para poder guiarlo y prepararlo con ayuda siempre de dios.

A mi esposo el Lic. ALEXANDER CASTILLO PAULO, quien, desde un inicio de nuestra relación, mostro su apoyo incondicional a mi persona, impulsando a concluir esta etapa de mi carrera. Agradezco a dios por cruzar nuestros caminos y formar una pequeña pero gran familia , mostrando siempre amor, comprensión, confianza y sin duda gran respeto y admiración el uno por el otro, sabiendo que los sacrificios siempre tendrán recompensas.

Sin duda alguna el pilar más fuerte y que sostiene a mi familia en nuestro hogar es mi madre JUDITH ROCIO LARRIBA VIDAL, quien me mostro con el ejemplo luchar por lo que se quiere y enfrentarme con los obstáculos que se presentan, así mismo el apoyo económico para mi educación y poder ser hoy una profesionalista, eres tú una inspiración y a quien le dedico este pequeño pero muy significativo trabajo.

Agradezco a mis hermanos PATRICIA GARCÍA LARRIBA Y RIGOBERTO GARCÍA LARRIBA, quienes siempre han estado conmigo apoyándome y brindándome su amor y respeto. Sin duda fueron parte importante en esta etapa culminada.

por último, pero no menos importante a todos mis maestros quienes me enseñaron y reforzaron mis aprendizajes desde el nivel primaria hasta la universidad por compartir sus conocimientos y creer en el desarrollo de la sociedad a través de esta

misma. Como también agradezco a mi directora de tesis la M.A LOIDA MELGAREJO GALINDO, quien desde mi proyecto de tesina se dedicó a apoyarme y aconsejarme para culminar hoy mi tesis profesional, sin duda alguna fue mas haya que una asesora o directora, gracias de ante mano por todo.

Un poco mas de persistencia, un poco mas de esfuerzo, y lo que parecía irremediamente un fracaso puede convertirse hoy en un éxito glorioso. (Elbert Hubbard)

RESUMEN

La presente tesis hace un análisis y evaluación acerca de la eficiencia del programa de otorgamiento de créditos para afiliados a la Unión Local de productores de caña de azúcar CNC del ingenio El Modelo, Cardel, Veracruz, a través de la determinación de los créditos otorgados en la Unión Cañera y la determinación de los créditos no recuperados (cartera vencida). El estudio se desarrolló en el periodo comprendido del 25 de agosto al 25 de noviembre de 2016. La investigación realizada fue de tipo documental, que consistió en la revisión de la base de datos de los créditos otorgados a los productores afiliados a la unión cañera en cuestión que se encuentran en cartera vencida. Tomando en cuenta lo anterior se establece la hipótesis que “a mayor monto prestado a productores de la Unión Local de productores de caña de azúcar CNC, Ingenio el Modelo, mayor tiempo de recuperación de los créditos otorgados.” Llevando como objetivo general: Evaluar la eficiencia del programa de otorgamiento de créditos para afiliados a la Unión local de productores de caña de azúcar CNC del ingenio el modelo, Cardel, Veracruz. De manera general esta investigación consta de los siguientes apartados: Introducción, antecedentes de la investigación, se plantea la problemática, objetivo general y los específicos, hipótesis planteada, marco teórico, materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones, recomendaciones y en el último apartado se mencionan las referencias en las cuales se basó el trabajo de investigación, justificando las reflexiones y contextos mencionados.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN.....	11
II.	ANTECEDENTES	13
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
IV.	OBJETIVOS	17
4.1	General.....	17
4.2	Específicos	17
V.	HIPOTESIS	17
VI.	MARCO TEÓRICO.....	18
6.1.	Sistema financiero	18
6.1.1.	Historia del Sistema Financiero Mexicano	18
6.1.2	Principales tareas del sistema nacional financiero	19
6.1.3	Funciones del sistema financiero.....	20
6.2	Banca de segundo piso	21
6.3	Definición de FONDEO	23
6.3.1	Contratación del servicio de fondeo	23
6.3.2	Modalidades del Servicio de FONDEO	24
6.4	Amortización	25
6.4.1	Plazos de amortización.....	25
6.5	Crédito	26
6.5.1	Definición de crédito.....	26
6.5.2	Sistema crediticio en México	28
6.5.3	Tipología de créditos:.....	28
6.5.3.1	Definición de Línea de Crédito.....	39
6.5.3.2	Tipos de líneas de crédito.....	40
6.6	Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA).....	42
6.6.1	Antecedentes de FIRA.....	43
6.6.1.1	Objetivo.....	44
6.6.1.2	Misión.....	44
6.6.1.3	Visión.....	45
6.6.1.4	Valores.....	45
6.6.2	Clasificación de los créditos FIRA	46

6.6.3 Autorización de las líneas de crédito FIRA.....	47
6.6.4 Actividades se pueden financiar con crédito FIRA.....	47
6.7 Definición de fideicomiso	49
6.8 Cartera vencida.....	50
VII. MATERIALES Y METODOS	51
VIII. RESULTADOS Y DISCUSION.....	52
8.1 Resultados.....	52
8.2 Discusión.	63
IX. CONCLUSIONES.....	64
X. RECOMENDACIONES.....	66
XI. FUENTES DE CONSULTA.....	67

INDICE DE CUADROS

Tabla 1. Base de datos de créditos en cartera vencida.....	53
Tabla 2. Monto de crédito otorgado al productor y años en que se espera recuperar el crédito.	54
Tabla 3. Monto de crédito otorgado y años de rezago en el pago del productor...	51
Tabla 4. Monto de la deuda actual y años de rezago en el pago del productor. ...	52
Tabla 5. Monto de crédito otorgado y numero de recibos por rezago de pago firmado por el productor.	54
Tabla 6. Monto de la deuda actual y numero de recibos por rezago de pago del productor.	55
Tabla 7. Años de autorización para el pago de crédito y años de rezago del productor en el pago de la deuda.....	57

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo del servicio de fondeo que otorga FIRA	42
Figura 2. Diagrama de dispersión del monto y periodo de crédito otorgado a los productores de la CNC de Ingenio El Modelo.	55
Figura 3. Diagrama de dispersión del monto de crédito otorgado al productor de la CNC del Ingenio El Modelo y años de rezago en el pago.	51
Figura 4 Diagrama de dispersión del monto actual de la deuda de los productores de la CNC del Ingenio El Modelo y años de rezago en el pago.	52
Figura 5. Diagrama de dispersión del monto del crédito otorgado a productores de la CNC del Ingenio El Modelo y el número de recibos por rezago de pagos firmados por los productores.	54
Figura 6. Diagrama de dispersión del monto actual de los productores de la CNC Del Ingenio El modelo y el número de recibos por el rezago en el pago firmados por el productor.	56
Figura 7. Diagrama de dispersión del número de años de vencimiento de crédito y años de rezago del pago del crédito por parte del productor de la CNC del Ingenio El Modelo.	57

I. INTRODUCCIÓN

El otorgamiento de crédito es importante pues permite mejorar la calidad de vida utilizándolo de una manera responsable y como una herramienta de ayuda. El crédito, en las mejores condiciones posibles, puede ser el camino para alcanzar sus metas o puede darle ayuda en un momento difícil o ante un imprevisto. El crédito bien utilizado puede llegar a hacer realidad un sueño que parecía inalcanzable, Porque permite ser una forma muy conveniente de hacer todo tipo de compras: desde las más simples y cotidianas (alimentos, vestimenta, etc.) hasta las más grandes y especiales (una casa, un auto, etc.).

En el presente trabajo se analizó la eficiencia del programa de otorgamiento de créditos para afiliados a la Unión local de productores de caña de azúcar CNC del Ingenio El Modelo, Cardel, Veracruz; teniendo como prioridad que éste crédito otorgado a los productores agropecuarios es un financiamiento para cubrir sus necesidades de capital de trabajo, tales como la adquisición de insumos, materias primas, materiales, pago de jornales, salarios y otros gastos directos e indirectos de producción, de esta manera los productores pueden obtener mayor productividad.

Teniendo como objetivo general Evaluar la eficiencia del programa de otorgamiento de créditos para afiliados a la Unión local de productores de caña de azúcar CNC del ingenio el modelo, Cardel, Veracruz. Para lo cual se establece la hipótesis que “a mayor monto prestado a productores de la Unión Local de productores de caña de azúcar CNC, Ingenio el Modelo, mayor tiempo de recuperación de los créditos otorgados.”

De manera general este trabajo consta de los siguientes apartados:

En el apartado I. Se refiere a la introducción en donde se explica brevemente el propósito del trabajo realizado con el fin de ubicar al público lector de que tratará este trabajo de investigación y así que éste tenga una idea central del trabajo; en el apartado II. Se mencionan los antecedentes donde se debe incluir la información más reciente y relevante posible que fundamente la temática a tratar.

En el apartado siguiente se aborda el planteamiento del problema el cual incluye la problematización sustentada en un razonamiento deductivo, se describe con claridad en qué consiste el problema, su causa, delimitación y justificación, en el apartado IV. Se describen cuáles serán los objetivos tanto el general, como los particulares los cuales irán de la mano para poder cubrir para lograr el objetivo general. El apartado siguiente se menciona la hipótesis la cual es la respuesta preliminar a las preguntas de investigación.

En el apartado VI. Se señalan los aspectos teóricos en relación con el programa, el cual debe incluir antecedentes teóricos y metodológicos que soporten la pertinencia del trabajo. En el siguiente apartado se describen los resultados y discusión. Posteriormente se presenta el apartado de conclusiones y recomendaciones.

II. ANTECEDENTES

Diferentes autores han tratado de dar una definición a la palabra crédito; indistintamente de su origen etimológico y simplificando el término, en sus extremos se puede decir que es la transmisión de la confianza de una persona a otra, la misma que puede ser ideal o real. El empresario toma conciencia sobre la importancia del crédito, sólo cuando considera que es una alternativa adecuada al incremento de sus ventas, y considera oportuno además conocer las técnicas de la cobranza en sus pormenores, sólo como única respuesta a asegurar la recuperación de su inversión.

A continuación, se hace referencia a las investigaciones que guardan relación con esta investigación:

María Del Carmen Tenorio y Luis Gabriel Pesantez describen en su tesis “Análisis de la Estructura Financiera y Evaluación del Riesgo de Crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “La Merced”, la cual tiene como objetivo proponer un programa de calidad y eficiencia que permita un nivel óptimo en la calidad de la cartera de crédito. Teniendo un enfoque global de la cartera de créditos, que permita evaluar la exposición de la entidad frente a la posibilidad de sufrir pérdidas por incobrabilidad de su portafolio, analizando fundamentalmente la evolución, estructura, composición, morosidad, cobertura de provisiones y calificación de su cartera de créditos.

Por otro lado, en la investigación de antecedentes la ing. Vanessa Cecilia Ramírez Montece en su tesis menciona que “La gestión financiera es una de las tradicionales áreas funcionales de la gestión, hallada en cualquier organización, compitiéndole

los análisis, decisiones y acciones relacionadas con los medios financieros necesarios a la actividad de la organización. Luego de una investigación” (Montece, 2016). Teniendo como objetivo general. Diseñar un modelo de crédito- cobranza para mejorar la gestión financiera en la empresa “Comercial Facilito” en la Parroquia Patricia Pilar. Teniendo la Idea a defender que: Con la implementación de un modelo de crédito– cobranza para recuperar la cartera vencida de los clientes, permitirá que la empresa obtenga un control eficiente en la recuperación de la cartera, a través de políticas en los créditos y cobranzas, realizando seguimiento a los clientes deudores y no deudores, contratando servicio humano para mecanizar las cobranzas al plazo convenido.

Una investigación similar a este trabajo es la que nos menciona Alicia del Carmen Valencia Ovalle en su sitio de internet, la cual concluye Los esquemas financieros actuales donde los Ingenios controlan los paquetes tecnológicos, cuotas de crédito, ministraciones, plazos y tasas de interés, no responden a las necesidades de los productores de caña de azúcar del Estado de Nayarit. Existen diversas necesidades por cubrir a los productores cañeros, las más apremiantes son crédito suficiente, asistencia técnica integral, fertilización adecuada para cada predio, capacitación, sistemas de riego, etc. Ninguna de las organizaciones de productores existentes cuenta con la estructura técnico administrativa para la implementación inmediata del esquema. Sin embargo, es factible su adopción a través de una inversión mínima y con el apoyo de las instituciones del sector.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El financiamiento es muy importante ya que es una alternativa de decisión, a la cual las personas físicas y morales recurren, donde los pequeños empresarios no son la excepción, ya que acuden a ello para poder realizar inversiones que son utilizadas como una estrategia financiera. Dicha alternativa es el principal combustible para tener en marcha un negocio, por ello, debe ser analizada desde su origen, (Grauss, 2019).

En México la industria azucarera es históricamente una de las más importantes, debido a su relevancia económica y social en el campo, de tal manera que es generadora de empleos, de forma directa e indirecta.

El financiamiento es un camino en donde el deudor tiene la oportunidad de alcanzar sus metas, o en donde puede beneficiarse en un momento difícil; por tal motivo es importante brindar financiamiento a los productores de caña de azúcar, ya que ellos no cuentan con la solvencia económica para poder financiar los insumos que sus tierras necesitan, además de ser una herramienta fundamental para ganar y mejorar su calidad de vida, teniendo la oportunidad de hacer de sus tierras, unas tierras productivas, en donde el suelo y las semillas sean explotados generando altos niveles de productividad de una manera segura, responsable y sustentable, buscando una cosecha en altos volúmenes y de la mejor calidad.

En este caso con el otorgamiento de crédito se benefician los productores de caña de azúcar del Ingenio Azucarero Modelo, S.A. de C.V. el cual será destinado para

la adquisición de materias primas e insumos, como el cultivo de caña de azúcar, además de materiales para siembra, compra de semilla, riego, fertilizantes, tratado de la tierra, pago de jornales, salarios y gastos directos e indirectos de explotación, que están vinculados con la producción del cultivo el cual se apoya el ciclo productivo, Por lo cual la unión de productores de caña de azúcar antes mencionada ha implementado programas de créditos para los productores de caña de azúcar para financiar las actividades antes mencionadas, Sin embargo, la unión local cañera han presentado problemas de cartera vencida, por lo cual he hecho necesario evaluar la eficiencia del programa de otorgamiento de créditos a productores afiliados a tal organización. Por tanto, se derivan las siguientes preguntas de investigación, ¿Es eficiente el programa de otorgamiento de créditos para afiliados a la Unión local de productores de caña de azúcar CNC del ingenio el modelo, Cardel, Veracruz?, ¿El tiempo de recuperación de monto de crédito proporcionado, es directamente proporcional a la cantidad de dinero otorgado?

IV. OBJETIVOS

4.1 General

Evaluar la eficiencia del programa de otorgamiento de créditos para afiliados a la Unión local de productores de caña de azúcar CNC del ingenio el modelo, Cardel, Veracruz.

4.2 Específicos

1. Determinar los montos de créditos otorgados durante el periodo de Agosto-
Noviembre 2016.
2. Detectar los créditos en cartera vencida correspondientes al periodo sujeto de estudio.
3. Determinar los montos de créditos recuperados durante el periodo sujeto de estudio.

V. HIPOTESIS

“A mayor monto prestado a productores de la Unión Local de productores de caña de azúcar CNC, Ingenio el Modelo, mayor tiempo de recuperación de los créditos otorgados.”

Variable independiente: a mayor monto prestado a productores.

Variable dependiente: mayor tiempo de recuperación de los créditos.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1. Sistema financiero

Según el profesor de la Universidad Autónoma de México y coordinador de la facultad de contaduría y administración (Sanchez, 2006, pág. 1) define “El sistema financiero se define como el conjunto orgánico de instituciones que generan, captan, administran, orientan y dirigen tanto el ahorro como la inversión, en el contexto político-económico que brinda un país.”

De acuerdo con el profesor Juan Carlos Sánchez Luna (Sanchez, 2006, pág. 1) el sistema financiero es institución que capta y administra el ahorro que se utiliza como inversión tanto en el contexto político como económico que se brinda en el país.

De esta manera coincido con el catedrático de la Facultad de derecho Jesús De La Fuente Rodríguez, haciendo énfasis que el sistema financiero son aquellas autoridades que regulan y están pendientes entidades e instituciones que administran el ahorro como la inversión en donde se prestan servicios.

6.1.1. Historia del Sistema Financiero Mexicano

De acuerdo con la reportera en investigación en finanzas y emprendedores Claudia (Ocaranza, 2015 párr.2) La historia de la banca en México inicia en 1864 con el establecimiento en la Ciudad de México de la sucursal del banco británico The Bank of London, México and South América, en 1881 se funda el Banco Nacional Mexicano con capital del Banco Franco Egipcio con sede en París, para 1888 los bancos se habían extendido y ya había sucursales en Yucatán, Chihuahua y la

Ciudad de México, los años posteriores fueron de suma importancia para esta organización, ya que en el año 1894 surge la Bolsa Nacional, y en 1895 nace y se inaugura la Bolsa de México capitaneado por los corredores Francisco A. Llerena y Luis G. Necochea quienes fueron fundadores y le otorgaron dicho nombre, dos años más tarde la bolsa ya contaba con tres emisoras públicas y ocho privadas. La banca siguió creciendo y fue entonces que en 1897 fue promulgada la Ley de Instituciones de Crédito con tres modelos bancarios: bancos de emisión con la facultad de emitir billetes, bancos hipotecarios y bancos refaccionarios. En 1913-1915 el militar y gobernador Victoriano Huerta impone los préstamos a los bancos y en ese periodo le es otorgado créditos a su gobierno por casi 64 millones de pesos, años más tardes en 1925 se fundó el Banco de México teniendo las mejores aceptaciones por parte de los ciudadanos, pero fue entonces que entre 1926 y 1932 una nueva ley bancaria crea la figura de la institución nacional de crédito, que sería la banca de desarrollo. En donde Banobras y Nacional Financiera ocupan un lugar entre las instituciones nacionales de crédito, en el año 1933 surge un acontecimiento muy importante porque se aprueba los estatutos de la Bolsa de Valores de México S.A. en 1950 comienza el modelo de Banca Universal y en donde es denominada como agrupación financiera, es decir un banco de depósito. Años más tardes en 1970 se le reconoce legalmente la figura de los grupos financieros en México. El año 1974 fue un año en donde se vio bien marcada la existencia de 15 grupos financieros como El Banco Nacional de México, Banco de Londres, Banco Comercial Mexicano, Banco del País, Banco de Industria y Comercio y Banco Internacional. Actualmente el Sistema Financiero Mexicano pondría a competir en las ligas internacionales financieras.

6.1.2 Principales tareas del sistema nacional financiero

Para el profesor de la Universidad Autónoma de México y coordinador de la facultad de contaduría y administración Juan Carlos Sánchez Luna (Sanchez, 2006, pág. 1)

existen dos tareas principales del sistema nacional financiero las cuales se definen a continuación:

- Planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario, que comprende al banco central, a la banca nacional de desarrollo, y las demás instituciones encargadas de prestar el servicio de banca y crédito.
- Ejercer las atribuciones que le señalen las leyes en materia de seguros, finanzas, valores y de organizaciones y actividades auxiliares de crédito.

Planear, coordinar, evaluar y vigilar son tareas que juegan un papel muy importante dentro del sistema nacional financiero, puesto que con estas acciones se puede llevar un mejor control de dicho sistema, además que se ejercen las atribuciones que señala la ley.

6.1.3 Funciones del sistema financiero

El sistema financiero siendo una organización capaz de llevar a cabo la administración y orientación de los ahorros y las inversiones tiene funciones específicas que las define; según el blog economía especulativa (Especulativa, 2016 párr.2) las funciones se describen de la siguiente manera:

1. Facilitar la transferencia de recursos económicos entre ahorradores e inversores.
2. Propiciar un escenario más eficiente de administrar los riesgos. Las compañías de seguro asumen los riesgos de sus clientes a cambio de

una prima periódica. O bien usar productos financieros de cobertura para las fluctuaciones de los mercados.

3. Facilitar la compensación y liquidación de pagos.

4. Ejecutar proyectos de gran magnitud. Muchas de las infraestructuras actuales no serían posibles sin la concentración de recursos por parte del sistema financiero.

5. Suministrar información. Los particulares a través de las variaciones de tipos de interés de la cotización de su fondo de inversión, etc. Se informan para tomar las decisiones económicas más oportunas.

6. Reducir los costes de transacción. El sistema financiero, mediante los intermediarios, busca la eficiencia para el movimiento de dinero. No obstante, a partir de la crisis hemos observado que los intermediarios financieros han aumentado dichos costes para compensar la caída de créditos. (ibíd.)

6.2 Banca de segundo piso

La banca de segundo piso son aquellos bancos dirigidos por el gobierno para desarrollar algunos sectores de la economía como la agricultura, la industria y la infraestructura, además es una institución financiera que no trata directamente con

los usuarios de los créditos, sino que hace colocaciones a través de otras instituciones que atienden problemas de financiamiento.

Según (FIRA, 2012, pág.9) en el documento condiciones de operación del servicio de fondeo entre FIRA y los intermediarios financieros MN-ACR-SAB-001 Edición N° 019 autoriza el registro de cada uno de los Intermediarios Financieros con los cuales realiza operaciones. Para operar con el Intermediario Financiero, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) tomará en cuenta su capacidad para cumplir los objetivos y disposiciones de FIRA, de igual forma, considerará la solvencia económica y moral de sus socios, así como la experiencia y capacidad técnica en análisis financiero y gestión de sus administradores.

No se autoriza el registro de un Intermediario Financiero cuya autorización para operar haya sido suspendida o esté en proceso de suspensión o cancelación por parte de las autoridades correspondientes.

Para obtener el registro, los Intermediarios Financieros Bancarios deberán presentar la solicitud correspondiente, con la información sobre sus estados financieros, plan de negocios, calificación corporativa de crédito de largo plazo emitida por calificadora externa y demás documentación establecida en la “Guía de Operación de los Productos y Servicios de FIRA”,

Este organismo es el encargado de realizar todos los registros de los intermediarios financieros, que son aquellos que trabajan en conjunto con la organización. Para que FIRA trabaje con un intermediario financiero tiene que tomar en cuenta la capacidad que se tiene para poder cumplir objetivos, además

de la solvencia económica que se tenga, la experiencia que tienen los socios y su conocimiento acerca del análisis financiero.

6.3 Definición de Fondeo

Fondeo es el “Procedimiento administrativo mediante el cual se obtienen recursos para afrontar pagos programados o inesperados, ya sea mediante capitales y pasivos propios o ajenos.” (Eco-finanzas, 2016, párr.1) Eco-finanzas sitio web encargado de la administración y finanzas.

El fondeo es importante porque a través de él se pueden afrontar pagos que estén pronosticados, o que lleguen de forma inesperada, además de obtener recursos monetarios. Estos pagos pueden tomarse del capital o de los pasivos con los que cuenta la organización; llevar a cabo el fondeo significa garantizar una operación.

6.3.1 Contratación del servicio de fondeo

Para disponer de los recursos, el Intermediario Financiero debe suscribir previamente un Contrato de Apertura de Línea de Crédito para Préstamo y Descuento con el FIDUCIARIO.

Los recursos de la línea de crédito pueden disponerse en Moneda Nacional o en Dólares de los Estados Unidos de América. (FIRA, 2012, pág.9) documento condiciones de operación del servicio de fondeo entre FIRA y los intermediarios financieros MN-ACR-SAB-001 Edición N. 019. De acuerdo con FIRA para que los

intermediarios financieros puedan disponer de los recursos económicos deben revisar el contrato que se realizó en la apertura de la línea de crédito.

Los créditos que se dispongan al amparo de la línea de crédito deben cumplir los términos y condiciones previstos en el contrato FIDUCIARIO-Intermediario Financiero, así como lo establecido en estas Condiciones de Operación y demás normativa emitida por FIRA. Asimismo, el Intermediario Financiero deberá ejercer los recursos conforme a los sistemas y procedimientos establecidos en la “Guía de Operación de los Productos y Servicios de FIRA”. (ibíd.)

6.3.2 Modalidades del Servicio de Fondeo

Según el documento condiciones de operación del servicio de fondeo entre FIRA y los intermediarios financieros MN-ACR-SAB-001 Edición N° 019 (FIRA, 2012, pág.10) otorgar el Servicio de Fondeo en dos modalidades de operación:

- 1. Descuento.** Mediante esta operación FIRA otorga recursos crediticios al Intermediario Financiero, para el otorgamiento de créditos a sus acreditados, cuyo sustento son los contratos y/o pagarés suscritos por los acreditados a favor del Intermediario Financiero.

- 2. Préstamo.** Mediante esta operación FIRA otorga recursos crediticios al Intermediario Financiero, para cubrir sus necesidades de crédito. El sustento de esta operación son los pagarés que el Intermediario Financiero suscribe a favor del FIDUCIARIO.

Los servicios de fondeo que otorga Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) son otorgados en dos modalidades; en donde se toman en cuenta el descuento y el préstamo, en cada uno de estos aspectos sus características son muy importantes.

6.4 Amortización

Para Luis Martínez Laguna profesor de una Universidad CEU San Pablo y encargado del departamento de economía la amortización es “Representación contable de la pérdida de valor o depreciación del carácter irreversible que experimenta el activo no corriente o fijo, constituido por el inmovilizado material, el inmovilizado intangible o inmaterial y las inversiones inmobiliarias. (Martínez, 2016, párr.1)

La función más importante de la amortización es ir recuperando los recursos invertidos en la compra, esta recuperación se hará a través del cobro de una fuente de financiamiento propia que permite ir recuperando el capital invertido.

6.4.1 Plazos de amortización

Los plazos de amortización se determinarán con base en el estudio de viabilidad, considerando lo siguiente:

- 1. Créditos prendarios, Quirografarios y Factoraje financiero.** El plazo máximo es de 180 días naturales para cada disposición, con posibilidad de prorrogarse hasta por 180 días naturales más. En el caso de Factoraje

Financiero sobre derechos de crédito derivados de contratos de arrendamiento, el plazo máximo podrá ser hasta 8 años, sin exceder la vida útil del bien o su período estimado de obsolescencia técnica, con periodos de pago de acuerdo a los flujos de las empresas beneficiarias en el arrendamiento.

2. Créditos para conceptos de avío y/o capital de trabajo. El plazo de amortización estará de acuerdo al ciclo productivo de la empresa habilitada, sin que el plazo máximo por ciclo o disposición exceda de 2 años, excepto los financiamientos destinados a la actividad comercial, en los que no debe exceder de 180 días naturales por disposición. En el caso de capital de trabajo permanente el plazo máximo es de 3 años.

3. Créditos refaccionarios y operaciones de arrendamiento. El plazo máximo es de 15 años, sin que rebase la vida útil del bien financiado o su período estimado de obsolescencia técnica, pudiendo concederse dentro de dicho plazo, períodos de gracia de hasta 3 años para la amortización del principal, en la etapa pre-productiva o de maduración de las inversiones financiadas, en el entendido de que los intereses no serán motivo de gracia.

6.5 Crédito

6.5.1 Definición de crédito

Según Roxana Leiva Escoto autora del libro Banca Comercial (Leiva, 2007, pág. 77) define crédito como aquella operación por medio de la una institución financiera (el prestamista) se compromete a prestar una suma de dinero a un prestatario por un plazo definido, para recibir a cambio el capital más un interés por el costo del dinero

en ese tiempo. Por crédito se entiende toda operación que implica una prestación contra una prestación futura. De acuerdo con Roxana Leiva Escoto el que crédito es un préstamo monetario otorgado por una institución financiera y que se compromete a prestar una cantidad de dinero a un prestatario en un plazo definido.

“El crédito en sentido económico significa el cambio de un bien o servicio presente por un bien o servicio a futuro.” (Mises, 1975, pág. 289) Ludwig von Mises Fundador de la escuela Austriaca de economía y economista.

Por su parte, para el escritor y economista Charles Gide (Gide, 1975, pág. 289) “el crédito es una continuación del cambio, lo que equivale decir, que es el cambio de una riqueza presente por una riqueza futura.”

Según (Financieras, 2016, pág. 2) en su sitio educativo (La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras) menciona que el crédito es un préstamo de dinero que el Banco otorga a su cliente, con el compromiso de que en el futuro, el cliente devolverá dicho préstamo en forma gradual (mediante el pago de cuotas) o en un solo pago y con un interés adicional que compensa al Banco por todo el tiempo que no tuvo ese dinero (mediante el prepago).

Un crédito es el préstamo de dinero que el banco concede a sus clientes, con el fin de que el cliente devolverá aquellos que el banco le presto en tiempo y forma en como se le estipulo al momento de obtener el crédito.

6.5.2 Sistema crediticio en México

Según la entidad encargada de regular la emisión y circulación de la moneda en su página oficial el (Banco de México, 2015, párr.1) menciona que el sistema financiero desempeña un papel central en el funcionamiento y desarrollo de la economía. Está integrado principalmente por diferentes intermediarios y mercados financieros, a través de los cuales una variedad de instrumentos moviliza el ahorro hacia sus usos más productivos. Los bancos son quizá los intermediarios financieros más conocidos, puesto que ofrecen directamente sus servicios al público y forman parte medular del sistema de pagos. Sin embargo, en el sistema financiero participan muchos otros intermediarios y organizaciones que ofrecen servicios de gran utilidad para la sociedad.

También explica que el sistema financiero estable, eficiente, competitivo e innovador contribuye a elevar el crecimiento económico sostenido y el bienestar de la población. Para lograr dichos objetivos, es indispensable contar con un marco institucional sólido y una regulación y supervisión financieras que salvaguarden la integridad del mismo sistema y protejan los intereses del público. Por lo anterior, el Banco de México tiene como una de sus finalidades promover el sano desarrollo del sistema financiero.

6.5.3 Tipología de créditos:

Existen diferentes clasificaciones respecto a la tipología de créditos, las cuales varían según sus características. Donde podemos mencionar las siguientes:

De acuerdo con el economista y ejecutivo en finanzas Joan (Lanzagorta, 2015, pág. 5), se clasifican de esta manera:

- Por su plazo. Los créditos pueden ser utilizados para satisfacer diferentes tipos de necesidades en el corto, mediano y largo plazo
- De corto plazo. Como su nombre lo indica, éstos deben ser utilizados únicamente para cumplir algún objetivo de corto plazo.
- Por su naturaleza, suelen ser mucho más caros que los créditos de plazos mayores.
- De muy largo plazo. Suelen ser créditos pensados en periodos mayores a cinco años. El más común de éstos es el crédito hipotecario.
- Por la garantía que los respalda. Existen préstamos que deben estar garantizados por un bien, y otros que se otorgan sin más garantía que la palabra del acreditado.

Por otro lado, La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (Banca Fácil, 2016 párr. 3) los clasifica de tres formas créditos de consumo, créditos comerciales y créditos hipotecarios, los cuales se describen a continuación:

- **Créditos de Consumo:** monto de dinero que otorga el Banco a personas para la adquisición de bienes o pago de servicios, y que normalmente es pactado para ser pagado en el corto o mediano plazo (1 a 4 años).
- **Créditos Comerciales:** monto de dinero que otorga el Banco a empresas de diverso tamaño para satisfacer necesidades de Capital de Trabajo, adquisición de bienes, pago de servicios orientados a la operación de la misma o para refinanciar pasivos con otras instituciones y proveedores de corto plazo y que normalmente es pactado para ser pagado en el corto o mediano plazo (1 a 4 años).

- **Créditos Hipotecarios:** Crédito que otorga el Banco para la adquisición de una propiedad ya construida, un terreno, como también para la construcción de viviendas, oficinas y otros bienes raíces, con la garantía de la hipoteca sobre el bien adquirido o construido; normalmente es pactado para ser pagado en el mediano o largo plazo (8 a 40 años, aunque lo habitual son 20 años).

De acuerdo con lo anterior existe una variedad de créditos dentro de los cuales el banco o alguna institución financiera otorgan dinero, bienes o servicios a los acreedores teniendo como finalidad la satisfacción de necesidades.

Según el profesor de la Facultad de Contaduría y Administración UNAM José Antonio Morales Castro (Morales, 2014, pág. 56) afirma “que las operaciones de crédito se clasifican normalmente siguiendo estos criterios: su destino; las garantías que se otorgan para su obtención; la personalidad del prestatario y, finalmente, su duración”.

Por su destino

Por su parte menciona el autor que este criterio un crédito se otorga a la producción o para el consumo. El primero permite financiar las inversiones productivas y proporciona a los empresarios recursos para el capital de trabajo, para las inversiones en maquinaria y equipo, lo cual a la producción de bienes y servicios. También se puede clasificar el crédito a la producción de acuerdo con el rubro específico de su aplicación como puede ser la agricultura, la pesca, el comercio, la industria, el transporte, la construcción, etc. En el caso de los créditos para el consumo, son préstamos hechos a

individuos que los ocupan para adquirir bienes. Asimismo, se puede clasificar el crédito al consumo de acuerdo con el campo específico de su aplicación: de consumo inmediato y de bienes de consumo duradero, por ejemplo, un crédito hipotecario.

Por las garantías otorgadas

Se distingue el crédito con la garantía real, que pudiera ser uno de los bienes del deudor, y el crédito con garantía personal, el cual es avalado/asegurado por el conjunto del patrimonio del prestatario, sin afectar ningún bien especial.

Por su duración

Y por último menciona que este punto se debe tomar en cuenta según el tiempo, puede distinguirse los créditos a corto, mediano y largo plazo. Sin que exista una limitación precisa en cada uno, la distinción esencial reside en la fundación económica que van a desempeñar. Así, el crédito a corto plazo (generalmente a no más de un año) incrementa el capital circulante o de trabajo de las empresas comerciales, industriales y de servicio, ayudándolas a pagar salarios y adquirir materias primas, en espera de ingresos provenientes de sus ventas.

El crédito a mediano plazo se emplea para el desarrollo de los medios de producción o para financiar un proyecto/proceso/producto cuyo ciclo es mayor de un año. El crédito largo plazo permitirá la adquisición de activos fijos a las empresas, ya sea maquinaria, equipo e inmuebles. (ibíd.).

El autor (Cordova, 2016, pág. 10) catedrática de la Universidad Nacional Autónoma de México menciona que el crédito se clasifica según su uso de la siguiente manera:

a) **Crédito de inversión:** aquel que se otorga con objeto de colocar capitales en manos de terceros, para recuperarlos en fecha distante de aquélla en que se hizo la prestación, percibiendo adicionalmente un determinado interés.

b) **Crédito bancario:** básicamente una institución bancaria es una empresa creada para comerciar con el crédito. En contraste con el crédito de inversión el crédito bancario se caracteriza por su corta duración. El objeto principal del crédito bancario es hacer funcionar las actividades de producción, distribución y consumo.

c) **Crédito entre comerciantes:** aquél en que uno de los bienes que da inicio la operación está constituida por mercancía o servicios, donde no se incluyen las operaciones de préstamos hechas en dinero o títulos de crédito.

d) **Crédito al consumidor:** el que una empresa concede a su clientela al entregarle productos o servicios a cambio de recibir su valor, con o sin interés pactado u oculto, en una fecha futura.

Según (FINANZAS, 2016, párr. 7) en su sitio de internet tipos de financiamiento se describen a continuación:

- **Tarjetas de crédito.** Son útiles para adquisiciones a corto plazo. La principal ventaja de una tarjeta de crédito es la temporalidad, ya que te permite disponer de dinero que no tienes al momento pero que vas a recibir en un futuro inmediato.

- **Las tarjetas departamentales** son otra variante de la tarjeta de crédito, con la diferencia de que son ofrecidas por almacenes o tiendas y sólo pueden ser utilizadas para compras en sus establecimientos. Estas tarjetas pueden funcionar para compras de bienes duraderos, como electrodomésticos o equipos electrónicos con promociones o beneficios exclusivos de esa tienda.
- **Préstamos personales.** Se caracterizan por ser créditos abiertos que no están anclados a un fin específico. Esto significa que al solicitarlo no se debe explicar en qué lo utilizará y además puedes fragmentarlo en distintos objetivos. Por ejemplo, podrías utilizar una parte para remodelaciones y otra más para un viaje. Son ofrecidos por los bancos, instituciones financieras e incluso existen empresas que se dedican exclusivamente a otorgarlos.
- **Créditos específicos.** Muchas instituciones ofrecen financiamientos especializados. Esto significa que la cantidad que te ofrezcan podrá ser utilizada únicamente en un objetivo y deberás poder comprobar que lo destinaste a ese fin.
- **Créditos de nómina.** Son muy similares a los personales, sólo que en este caso es indispensable que recibas el pago de tu salario a través de una cuenta de nómina en un banco.
- **Préstamo ABCD** (Adquisición de Bienes de Consumo Duradero), clasifica los tipos de crédito de la siguiente manera: La utilidad de este crédito está relacionado a la adquisición de bienes que tienen un valor comercial y una vida útil determinada, como son los automóviles, equipo de cómputo, electrodomésticos, mobiliario y equipo. Se otorgan para complementar el faltante para adquirirlos, es decir, el acreditado deberá aportar un porcentaje del costo total y el banco le presta el restante.

- **Crédito hipotecario:** Sin lugar a dudas es uno de los créditos más importantes en nuestra vida. Para la adquisición de una casa o departamento, deberás observar todos los aspectos que mencionamos en esta sección y posteriormente analizar tus necesidades sobre el bien inmueble, tu capacidad de endeudamiento y las condiciones que cada institución otorga.
- **Cuenta de inversión.** Si se cuenta con una cuenta los rendimientos pueden funcionar como una especie de financiamiento, con la ventaja de que no se queda con alguna deuda.
- **Crédito avío o crédito de habilitación:** conocido como avío, debe ser utilizado para la compra de materias primas, materiales, salarios, así como gastos directamente relacionados con el ejercicio de la empresa.

Existen dos tipos de crédito de avío: el agrícola e industrial.

- **En el avío agrícola,** el aviado (persona que solicita el crédito) invierte en semillas, fumigantes, etcétera.
- **En el avío industrial,** el aviado destina el crédito a las materias primas o insumos que sean necesarios para la producción de los productos que fabrica.
- **Crédito refaccionario:** El crédito refaccionario está enfocado a la adquisición de maquinaria, inmuebles o a la reparación de instalaciones

relacionadas con la empresa. Es decir, este tipo de crédito se otorga para adquirir bienes de activo fijo o bienes de capital. (ibíd.)

Por efectos de este trabajo se estudia la tipología de créditos de (FIRA, 2012, pág. 13) **basadas en** el documento condiciones de operación del servicio de fondeo entre FIRA y los intermediarios financieros MN-ACR-SAB-001 Edición N° 019, **la cual se describe de la siguiente manera:**

1. Crédito de Liquidez

- **Propósito.** Préstamos de naturaleza transitoria, para fondear a los Intermediarios Financieros, cartera de inminente vencimiento o créditos vencidos, que no les cubran sus acreditados, en tanto se analiza la situación de éstos para definir el tratamiento que, en cada caso, resulte adecuado. En ambos casos, no deberá haber un doble fondeo de FIRA.

- **Intermediarios Financieros elegibles.** Intermediarios Financieros No Bancarios facultados por la legislación y estas Condiciones de Operación.

- **Conceptos de Inversión.** Obligaciones no cubiertas por los acreditados, siempre que se trate de cartera que haya sido descontada con FIRA y que, en la operación de los respectivos financiamientos, no se hayan presentado anomalías imputables al Intermediario Financiero. Para la solicitud y disposición de dicho crédito, el Intermediario Financiero cuenta con 45 días naturales a partir de la fecha de la amortización no pagada por el acreditado.

- **Moneda.** El crédito se otorgará en la misma moneda de (los) crédito(s) original(es).
- **Monto.** El monto máximo del crédito de liquidez por Intermediario Financiero se determina aplicando la proporción original de participación de FIRA al saldo vencido de capital más los intereses, devengados hasta la fecha de vencimiento. Este monto máximo, no puede exceder el 10% del saldo de cartera descontada por el Intermediario Financiero con FIRA a nivel nacional a la fecha de autorización.

2. Crédito prendario

- **Propósito.** Facilitar la comercialización y/o la captación de recursos de manera expedita a las empresas con necesidades de capital de trabajo, que disponen de inventarios, ya sea de materias primas o productos en proceso y terminados, que pueden ser objeto de pignoración y garantizar con dicha prenda el crédito solicitado.
- **Intermediarios Financieros Elegibles.** Intermediarios Financieros facultados por la legislación y estas Condiciones de Operación; cuando se solicite el Servicio de Garantía FEGA, los Almacenes Generales de Depósito que emitan certificados de depósito o bonos de prenda, deberán ser los autorizados por FIRA.

- **Conceptos de Inversión.** Los conceptos de inversión elegible para FIRA, susceptible de constituirse en objeto de prenda.

- **Moneda:** Moneda Nacional o Dólares de los Estados Unidos de América.

- **Importe del financiamiento.** El que se determine con base en el estudio de viabilidad correspondiente, sin que el aforo rebase el 80% del valor del certificado; en caso de requerir aforos mayores, podrá ser autorizado por excepción por el Comité de Créditos Mayores o el Comité Técnico, según facultades, debiendo contar con la opinión previa del Comité de Administración de Riesgos de FIRA (CARFIRA) para la línea productiva a financiar.

- **Formalización.** El Intermediario Financiero deberá contar con Certificados de Depósito y, en su caso, Bonos de Prenda expedidos por Almacenes Generales de Depósito, que certifiquen que los bienes pignorados se encuentran en instalaciones debidamente habilitadas.

- **Objeto de Prenda.** Son objeto de prenda los productos e insumos que tengan la posibilidad de almacenarse y conservarse al menos por la vigencia del financiamiento por conceder.

3. Crédito para conceptos de avío y/o capital de trabajo

- **Propósito.** Financiamiento que se otorga para cubrir necesidades de capital de trabajo, como adquisición de insumos, materias primas y materiales, pago de jornales, salarios y otros gastos directos de producción.

- **Intermediarios Financieros Elegibles.** Intermediarios Financieros facultados por la legislación y estas Condiciones de Operación.

- **Conceptos de Inversión.** Los conceptos de inversión para capital de trabajo, elegibles para FIRA.

- **Moneda:** Moneda Nacional o Dólares de los Estados Unidos de América.

- **Importe del financiamiento.** El que se determine con base en el estudio de viabilidad correspondiente, sin que rebase los límites establecidos por la regulación aplicable.

- **Formalización.** El Intermediario Financiero deberá documentar cada crédito que otorgue mediante la suscripción de un contrato por el importe del crédito, excepto en lo expresamente autorizado por FIRA y, en su caso, pagarés por los montos que ministre a los acreditados.

6.5.3.1 Definición de Línea de Crédito

Según el sitio educativo La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (Banca fácil, 2016 párr.1) “define línea de crédito como un monto de dinero que el banco entrega al dueño de la cuenta corriente, para ser utilizado cuando no tiene fondos en ésta”.

Por su parte nos explica que la línea de crédito representa un crédito permanente para ser usado en cualquier momento y debe ser cubierto en los plazos que se indiquen en el contrato entre el cliente y el banco. De esta manera si en un momento determinado llega un cheque a cobro y el cliente no tiene fondos, el banco tomará el dinero de la línea de crédito y de esta manera se evitará el protesto del documento cobrado. (ibíd.)

De acuerdo con lo anterior una línea de crédito es el monto de dinero que tienes disponible en tu cuenta corriente para poder ser utilizado, y que te es otorgada por el banco.

Una línea de crédito es una cuenta corriente con dinero que la entidad bancaria le facilita a un cliente, con la salvedad de que ese dinero no es del cliente sino del banco: el cliente puede recurrir a esa cuenta de crédito siempre que quiera dentro de los límites establecidos y, una vez terminado el periodo acordado, el titular de la línea debe restituir el saldo que había al principio.

Para el (Banco de Desarrollo de América Latina, 2016 párr. 1) Las líneas de crédito son una facilidad que se otorga a un cliente hasta por un límite determinado y que

le permite, durante el período de vigencia de la facilidad, solicitar el financiamiento de varias operaciones de naturalezas semejantes e independientes entre sí.

Tomando en cuenta la definición del Banco de Desarrollo de América Latina la línea de crédito es la facilidad que tiene el cliente para obtener un crédito, en donde se establece el límite de monto que tiene cada deudor, además que establece el tiempo de vigencia.

6.5.3.2 Tipos de líneas de crédito

Según la empresa de seguros de bancos en Panamá (Multibank, 2016 párr.4) “Existen dos tipos de líneas de crédito líneas de crédito rotativas, líneas de crédito no – rotativas”.

Líneas de Crédito Rotativas

Capital de Trabajo para financiamiento del ciclo de trabajo (Cuentas por Cobrar, Inventario y Cuentas por Pagar)

- Bienes de Capital (Compra de Equipo, Maquinaria y activos fijos en general).
- Desempeño de Contratos
- Descuento de Facturas, Letras u Órdenes de Compra

- Contingencias (Garantías Bancarias, Avales, Fianzas, Cartas de Crédito, entre otros).

Líneas de Crédito No – Rotativas

- Interinos de Construcción con opción de ser convertible a préstamo de Largo Plazo.
- Bienes de Capital para posterior financiamiento de Mediano Plazo. (ibíd)

De igual forma Las líneas de crédito pueden ser de corto plazo (1 año), mediano plazo (de 1 a 5 años) y excepcionalmente de largo plazo (más de 5 años).

6.6 Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA).

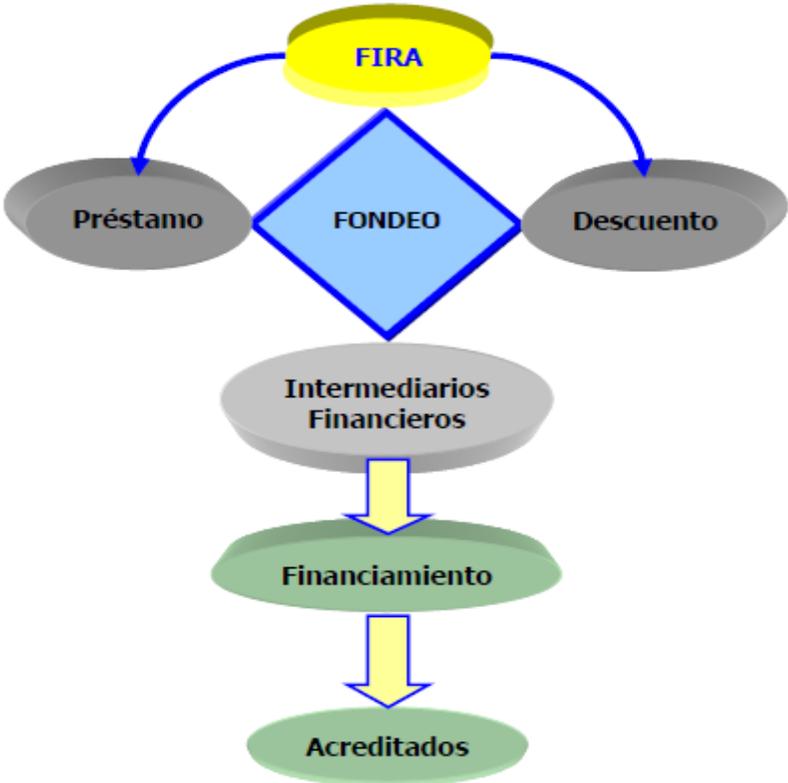


Figura 1. Diagrama de flujo del servicio de fondeo que otorga FIRA

Según (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura, 2016 párr. 1) Los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Son cuatro fideicomisos públicos que tienen el carácter de entidades de la Administración Pública Federal, en los que funge como fideicomitente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y como fiduciario el Banco de México, cuyo fin es facilitar el acceso al crédito por medio de operaciones de crédito y descuento, así como el otorgamiento de garantías de crédito a proyectos relacionados con la agricultura, ganadería, avicultura, agroindustria, pesca y otras actividades conexas o afines que se realizan en el medio rural. Además de que esta institución otorga crédito, garantías, capacitación y asistencia técnica a los sectores agropecuario, rural y pesquero de México.

6.6.1 Antecedentes de FIRA

Este gran organismo tiene sus inicios, Según Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA, 2014 párr.1) en 1954, El Gobierno Federal y el Banco de México tenían ante sí un enorme reto: estimular una mayor participación de las instituciones de crédito privadas en el financiamiento de la agricultura, ganadería y avicultura del país. Así fue como nacieron los primeros fideicomisos de fomento del Banco de México, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA).

El sector agropecuario en esa época representaba más de un cuarto del tamaño de la economía y empleaba a más del cincuenta por ciento de la población. Sin embargo, la participación del sector privado en el financiamiento agropecuario era esporádica. A lo largo de estos 60 años, el trabajo de la institución ha integrado el esfuerzo de todos los agentes que intervienen en cada etapa del proceso productivo en torno al sector agropecuario: los productores primarios y quienes les proveen los insumos que requieren; los que procesan e industrializan los productos agropecuarios y, desde luego, quienes participan en el sector servicios, distribuyendo, transportando y vendiendo los alimentos a los consumidores. Al lograr la integración de la cadena, se ha promovido tanto el desarrollo de la producción primaria, como el equipamiento tecnológico, el almacenamiento, la comercialización y la industrialización.

En estas seis décadas nuestra institución ha ido construyendo fortalezas. La más importante, quizá, es que fomentamos el desarrollo del mercado financiero, en virtud de que FIRA no da créditos directamente al acreditado final, sino a través de intermediarios financieros, esto es, en "segundo piso". Así, no interfiere ni desplaza

a las instituciones privadas de crédito. Además, el conocimiento técnico y la experiencia que hemos acumulado nos permiten conocer cuál es el ciclo normal de un proyecto y su duración, conocimiento a partir del cual apoyamos a los intermediarios para que evalúen el proyecto, establezcan mitigantes de riesgo y provean las condiciones crediticias que el proyecto requiere. Mediante las garantías que damos a los intermediarios financieros, éstos comparten un porcentaje del riesgo del crédito. (Ibíd)

Los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura es una Institución que se dedica a apoyar al desarrollo de los sectores rural, agricultura, agropecuario, forestal y pesquero del país, cuyo fin es facilitar el acceso a un crédito.

6.6.1.1 Objetivo

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA, 2015 párr.1) tiene como objetivo otorgar crédito, garantías, capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a los sectores agropecuario, rural y pesquero del país. Opera como banca de segundo piso, con patrimonio propio y coloca sus recursos a través de Bancos y otros Intermediarios Financieros.

6.6.1.2 Misión

Siendo un organismo de mucha importancia para el sector agropecuario, esta institución tiene una misión la cual lleva acabo día a día.

Según Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA, 2016 párr.1) su misión es:

Promover el financiamiento integral a los productores del sector agropecuario, forestal, pesquero, alimentario y del medio rural, por medio de productos financieros especializados con acompañamiento técnico y mitigación de riesgos, con el fin de elevar su productividad y su nivel de vida, desde una perspectiva de desarrollo regional, sustentabilidad ambiental y equidad de género.

6.6.1.3 Visión

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) tiene la visión de “Ser líder en servicios financieros y tecnológicos para el campo mexicano” (FIRA, 2016 párr.2)

6.6.1.4 Valores

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura tiene cuatro valores fundamentales dentro de los cuales trabaja en conjunto con su personal según (FIRA, 2016 párr.3) sus valores son

- Satisfacción del Cliente
- Honestidad
- Respeto
- Responsabilidad

6.6.2 Clasificación de los créditos FIRA

Los créditos se otorgan a través de los intermediarios financieros registrados y autorizados para operar recursos FIRA, para financiar a las empresas de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y rural.

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA, 2016 párr.3) describe el concepto de crédito para conceptos de avíos y capital de trabajo de la siguiente manera:

- **Crédito para conceptos de avío y capital de trabajo.** Financiamiento que se otorga para cubrir las necesidades de capital de trabajo, como adquisición de insumos, materias primas y materiales, pago de jornales, salarios y otros gastos directos de producción. El plazo máximo por ciclo o disposición es de 2 años, excepto los financiamientos destinados a la actividad comercial, que no deben exceder 180 días. En el caso de capital de trabajo permanente, el plazo máximo es de 3 años.

Adicional a lo anterior, se otorgan créditos para actividades no tradicionales del sector rural como son: financiamiento rural y el microcrédito.

- **Financiamiento rural.** Es el apoyo crediticio que FIRA otorga para financiar cualquier actividad económica lícita que se desarrolla en el medio rural, diferente de las que efectúan las empresas de los sectores agropecuario, forestal y pesquero, que propician la generación de empleos y la reactivación económica. Son elegibles proyectos viables técnica y financieramente, que se lleven a cabo en poblaciones que no excedan 50,000 habitantes.

- **Microcrédito.** Es un esquema cuyo propósito es incrementar la penetración y cobertura de los mercados financieros rurales, especialmente de productores. Se autorizan líneas de crédito a los intermediarios financieros de acuerdo a su plan de negocios, para que otorguen créditos para capital de trabajo, conceptos de avío y crédito refaccionario, cuyo importe no rebase 20,000 UDIS, con plazo de hasta 18 meses por disposición y en moneda nacional. No son elegibles los créditos al consumo. (ibíd)

6.6.3 Autorización de las líneas de crédito FIRA

Según Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA, 2016 párr.3) asigna a cada Intermediario Financiero la cual puede definirse como participante una línea de crédito en función de su riesgo, de su plan anual de negocios y del resultado de su evaluación integral; así como, de la disponibilidad de recursos de FIRA y del presupuesto autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En el importe de la línea de crédito no quedan comprendidos los intereses, comisiones y demás cantidades que en su caso el Intermediario Financiero deba pagar a FIRA. Las disposiciones al amparo de las líneas de crédito autorizadas estarán en función de la disponibilidad de recursos presupuestales de FIRA.

6.6.4 Actividades se pueden financiar con crédito FIRA

Según Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA, 2016, párr.9) menciona de la siguiente manera “las actividades que se pueden financiar los distintos sectores”:

- Producción primaria de los sectores agropecuario, forestal y pesquero.
- Agroindustriales, tales como manejo, beneficio, acondicionamiento, conservación, transformación o almacenamiento de los productos de origen nacional derivados de los sectores agropecuario, forestal y pesquero. En el caso de que para el desarrollo del proyecto se requiera importar dichos productos, se deberá solicitar un análisis de elegibilidad. No se consideran financiables aquellas actividades agroindustriales, de comercio o servicios, cuya naturaleza sea la venta al menudeo, excepto cuando se trate de productores primarios a los cuales se podrán financiar todos los eslabones de la cadena productiva para su integración vertical u horizontal, o cuando sean créditos dentro del Esquema de Financiamiento Rural.
- Comercialización al mayoreo de productos de origen nacional, del sector agropecuario, forestal, pesquero y los derivados de la actividad agroindustrial elegible.
- La producción y proveeduría de bienes de capital, insumos y servicios para la producción primaria, así como para las actividades agroindustriales y de comercialización elegibles.
- En general, cualquier otra actividad económica que se desarrolle en localidades con población de hasta 50,000 habitantes, de acuerdo a los límites y normativa establecidos en el Esquema de Financiamiento Rural. (ibíd).

6.7 Definición de fideicomiso

Según el Licenciado en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid e investigador Fernando (Betancourt, 2007, pág. 551) “afirma que el fideicomiso es un encargo de confianza que una persona, llamada fideicomitente, hace a otra persona, llamada fiduciario, para que haga una atribución patrimonial hereditaria definitiva a una tercera persona, llamada fideicomisario, obteniendo aquel una ventaja patrimonial”.

Conforme a lo que dice el licenciado e investigador Fernando Betancourt el fideicomiso es un contrato de confianza donde una persona hace a otra un transmiten bienes, cantidades de dinero o derecho obteniendo una ventaja patrimonial.

Según catedráticos de la Universidad de la República, Montevideo, Uruguay con Facultad de Agronomía (Rosso & Uriarte, 2003, pág. 32) definen el contrato de fideicomiso como el negocio Jurídico en virtud del cual una persona llamada fiduciante transfiere a título de confianza, a otra persona denominada fiduciario, uno o más bienes (que pasan a formar el patrimonio fideicomitado) para que al vencimiento de un plazo o al cumplimiento de una condición, éste transmita la finalidad o el resultado establecido por el primero, a su favor o a favor de un tercero llamado beneficiario o fideicomisario.

6.8 Cartera vencida

Según la licenciada en Derecho de la universidad de Guanajuato Alejandra (LOPEZ, 2014, pág. 36) define que la cartera vencida es la parte de los documentos y créditos que no han sido pagados a la fecha de su vencimiento.

Por otro lado, Según (FINANZAS, 2016, pág. 3) en su sitio de internet cartera vencida describe que “es la parte del Activo en cuentas por cobrar que están pendientes de cobro y vencidas en sus fechas, por lo que requerirán de carácter legal para su cobro”.

En el caso de la CNC la Cartera Vencida es cuando los productores se les otorgó un crédito y no han pagado en la fecha estipulada, por lo cual las cuentas por cobrar de estos productores se pasan a el área encargada fideicomisos.

VII. MATERIALES Y METODOS

La presente investigación se realizó con la finalidad de evaluar la Eficiencia del programa de otorgamiento de créditos para afiliados a la Unión Local de Productores de Caña de Azúcar CNC del Ingenio el Modelo, Cardel, Veracruz, a través de la determinación de los créditos otorgados en la Unión Cañera y determinar los créditos no recuperados (cartera vencida).

Esta investigación es de tipo documental, la cual, consistió en la revisión de la base de datos de los créditos otorgados a los productores afiliados a la unión cañera en cuestión que se encuentran en cartera vencida, por tanto, se utilizó como instrumento de medición, requiriendo los apartados: número de afiliados, importes (préstamo, rezago, adeudo total), abonos, saldo, periodo de autorización de los préstamos de rezago y total de recibos de préstamos y rezagos.

Así mismo este trabajo es transaccional ya que se realizó en un periodo de tiempo específico comprendido del 25 de agosto al 25 de noviembre de 2016, estudiando a 226 productores afiliados en cartera vencida e interpretando la información recabada mediante tablas y explicándolas con claridad mediante gráficas para así obtener el nivel de relación entre ambas, utilizando como técnica de medición la observación.

Con lo anterior en el presente trabajo de investigación espera comprobar la hipótesis establecida en un principio la cual nos indica que “A mayor monto prestado a productores de la Unión Local de productores de caña de azúcar CNC, Ingenio el Modelo, mayor tiempo de recuperación de los créditos otorgados.”

VIII. RESULTADOS Y DISCUSION

8.1 Resultados

La presente investigación se realizó la con finalidad de evaluar la Eficiencia del programa de otorgamiento de créditos para afiliados a la Unión Local de Productores de Caña de Azúcar CNC del Ingenio el Modelo, Cardel, Veracruz, a través de la determinación de los créditos otorgados en la Unión Cañera y la determinar los créditos no recuperados (cartera vencida).

El estudio se desarrolló en el periodo comprendido del 25 de Agosto al 25 de Noviembre de 2016. Esta investigación realizada fue de tipo documental, que consistió en la revisión de la base de datos de los créditos otorgados a los productores afiliados a la unión cañera en cuestión que se encuentran en cartera vencida, tomando una población de 226 productores afiliados que presentan cartera vencida.

A continuación, se muestra el concentrado de cartera vencida obtenida de tal investigación y sobre la cual se realizó el análisis estadístico a través de Hoja de Cálculo Excel:

Tabla 1 Base de datos de créditos en cartera vencida.

NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTES			ABONOS SEGUN DOCUMENTOS DE ESA FECHA	SALDO	PERIODO DE LA AUTORIZACION DE LOS PRESTAMOS Y REZAGOS		TOTAL DE RECIBOS DE PRESTAMOS Y REZAGOS
			PRESTAMO	REZAGO	TOTAL ADELIDO			INICIAL	FINAL	
1	8	AVENDAÑO MUÑOZ GUILLERMO	29.000,00	0,00	29.000,00	0,00	29.000,00	10/01/2002	21/02/2003	14
1	48	PLATAS ROSADO OSCAR	9.300,00	308.666,00	317.966,00	0,00	317.966,00	28/04/2004	28/01/2008	17
1	70	BRINGAS LIBREROS ROBERTO	61.885,00	76.393,00	138.278,00	0,00	138.278,00	05/07/2000	04/07/2003	33
1	134	REBOLLEDO GARCIA MARGARITA	3.000,00	0,00	3.000,00	300,00	2.700,00	09/11/2001	09/11/2001	1
1	205	DIAZ MORENO AURELIA	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	3.000,00	03/03/2000	03/03/2000	1
1	236	COLORADO PAREDES JUAN	0,00	60.379,00	60.379,00	0,00	60.379,00	27/11/2001	27/11/2001	1
1	312	HERNANDEZ HERNANDEZ GUILLERMO	1.500,00	169.281,00	170.781,00	0,00	170.781,00	24/06/2003	27/08/2003	3
1	327	SARMIENTO LOPEZ CARMEN	1.800,00	45.371,00	47.171,00	0,00	47.171,00	24/06/2003	28/11/2003	4
1	331	GUTIERREZ HERNANDEZ SONIA	8.000,00	21.077,00	29.077,00	0,00	29.077,00	24/06/2003	05/07/2005	4
1	347	OCHOA MORALES FORTUNATA	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	17/10/2003	17/10/2003	1
1	436	RODRIGUEZ MORALES JORGE LUIS	3.700,00	322.022,00	325.722,00	0,00	325.722,00	08/03/2004	21/07/2004	5
1	449	SARMIENTO RIVERA MARIA	66.500,00	6.319,00	72.819,00	34.674,89	38.144,11	06/11/2001	23/11/2005	31
1	457	ACOSTA VELA LORENZO	33.800,00	598.208,00	632.008,00	0,00	632.008,00	19/04/2004	30/05/2005	47
1	459	MARTINEZ LARA ROSARIO	0,00	722.336,00	722.336,00	0,00	722.336,00	24/01/2005	24/01/2005	1
1	465	VELAZQUEZ TENORIO RAMON	14.000,00	193.891,00	207.891,00	0,00	207.891,00	15/07/2004	29/10/2007	11
1	470	ACOSTA VELA RAMON	1.500,00	240.252,00	241.752,00	0,00	241.752,00	26/07/2004	31/10/2005	4
2	491	OCHOA BOLAÑOS AGUSTIN	167.593,25	71.200,00	238.793,25	41.772,75	197.020,50	06/11/2001	26/05/2008	236
3	512	PEREZ FLORES PASTORA	461.500,00	0,00	461.500,00	0,00	461.500,00	19/01/1999	14/09/2000	100
3	532	ARIZA ORTIZ EPITACIO LUIS	16.500,00	56.386,00	72.886,00	31.891,13	40.994,87	26/07/2004	19/08/2005	7
3	533	PARTIDA GUTIERREZ JUAN MANUEL	2.000,00	319.740,00	321.740,00	0,00	321.740,00	28/10/2004	05/09/2007	3
3	550	MONTERO MORALES MARCOS	26.037,50	290.134,00	316.171,50	13.668,00	302.503,50	19/07/2004	31/03/2008	13
3	560	ARIZA ORTIZ ESTEBAN	12.700,00	0,00	12.700,00	0,00	12.700,00	02/01/2000	29/12/2001	8
3	563	CASTELLANOS JACOME FIDELA	850,00	28.041,00	28.891,00	0,00	28.891,00	08/09/2000	15/12/2000	4
3	564	VILLA VILLA EUCARIO	1.000,00	5.342,00	6.342,00	0,00	6.342,00	04/07/2002	13/08/2002	2
3	640	REBOLLEDO CAMPOS NELSON	18.018,50	239.710,00	257.728,50	35.737,00	221.991,50	17/05/2006	28/01/2008	28
3	733	HERNANDEZ CORTES RUFINO	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	18/09/2003	18/09/2003	1
3	758	ACOSTA DIAZ BARTOLA	58.000,00	37.675,00	95.675,00	0,00	95.675,00	26/03/2003	12/11/2004	38
3	865	ORTIZ LUNA CARLOS	7.500,00	0,00	7.500,00	0,00	7.500,00	29/07/2004	09/09/2004	2
3	888	MORALES GUZMAN SABINO	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00	23/01/2004	23/01/2004	1
3	891	VASQUEZ ZAPATA ALEJANDRO	5.000,00	0,00	5.000,00	0,00	5.000,00	07/06/2004	07/06/2004	1
25	5290	GARCIA HERRERA SOFIA	47.000,00	0,00	47.000,00	61.025,26	-14.025,26	28/02/2002	30/01/2006	7
25	5294	GASPERIN GARCIA OFELIA	0,00	365.961,00	365.961,00	0,00	365.961,00	30/06/2001	30/06/2001	1
25	5326	MORALES PALMEROS CUPERTINO	20.500,00	46.702,00	67.202,00	31.202,50	35.999,50	31/08/2001	31/07/2007	4
25	5385	MEXICANO PEREZ SALVADOR	225.920,00	0,00	225.920,00	0,00	225.920,00	12/05/1999	22/09/2000	56
25	5411	SANDOVAL YOBAL HIPOLITO	0,00	2.890,00	2.890,00	0,00	2.890,00	17/09/2002	17/09/2002	1
25	5416	SANDOVAL CAMPOS OMAR	5.000,00	0,00	5.000,00	0,00	5.000,00	10/09/2002	10/09/2002	1
25	5425	PEREZ FLORES SUSANA	2.000,00	61.204,00	63.204,00	0,00	63.204,00	26/07/2004	01/10/2004	2
25	5476	DIAZ ESPINOZA MIGUEL	0,00	5.820,00	5.820,00	0,00	5.820,00	19/05/2003	19/05/2003	1
25	5481	REYES HERNANDEZ NABOR	0,00	8.110,00	8.110,00	0,00	8.110,00	20/04/2004	20/04/2004	1
25	5516	ROSADO VIVEROS LUCENIA	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	27/09/2002	27/09/2002	1
25	5531	DEMENECHI GONZALEZ SEVERO	5.000,00	0,00	5.000,00	0,00	5.000,00	12/09/2003	21/08/2003	2
25	5532	NEBLINA MURILLO PAZ	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	28/08/2003	28/08/2003	1
25	5565	SARMIENTO HERNANDEZ BLAS	0,00	11.600,00	11.600,00	0,00	11.600,00	17/06/2003	04/05/2008	6
25	5572	CERVANTES TRIGUEROS MARCOS	283.435,00	0,00	283.435,00	43.709,88	239.725,12	13/04/1999	17/12/2007	130
25	5601	HERNANDEZ CHALCHE BLAS	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	16/12/2003	16/12/2003	1
25	5625	VAZQUEZ HERNANDEZ ALEJANDRO	12.000,00	0,00	12.000,00	0,00	12.000,00	14/04/2003	24/06/2003	4
25	5629	BOLAÑOS CAPISTRAN TEODORO	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	27/03/2003	27/03/2003	1
25	5630	TRIGUEROS DOMINGUEZ MIGUEL	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	15/07/2004	15/07/2004	1
25	5708	ROMERO CORDOBA ADELA	890.000,00	0,00	890.000,00	0,00	890.000,00	25/01/1999	30/10/2002	101
26	5711	ZAMORA ROMERO MARIA LUISA	1.172.500,00	0,00	1.172.500,00	0,00	1.172.500,00	22/01/1999	15/11/2002	113
26	5746	HERNANDEZ MENDEZ ANDRES	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	25/08/2003	25/08/2003	1
26	5749	BLANCO HERNANDEZ ANDRES CAIN	0,00	11.764,00	11.764,00	0,00	11.764,00	09/06/2003	09/06/2003	1
26	5796	REYES RUIZ JUAN PABLO	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00	31/10/2003	31/10/2003	1
26	5799	LOPEZ RUIZ LUIS	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	3.000,00	22/08/2003	22/08/2003	1
26	5805	ESPINOZA MEJIA ABEL	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	15/08/2003	15/08/2003	1
26	5961	SARMIENTO ALMANZA VICTOR	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	3.000,00	15/08/2003	15/08/2003	1
26	5969	AMECA MIER DOMINGO	8.000,00	0,00	8.000,00	0,00	8.000,00	22/08/2003	22/08/2003	1
26	5995	VALLEJO DOMINGUEZ CANDELARIO	27.330,00	0,00	27.330,00	6.277,11	21.052,89	01/02/2002	30/10/2006	10
26	6032	PEREZ RODRIGUEZ ELIO	20.500,00	1.885,00	22.385,00	0,00	22.385,00	26/07/2004	27/09/2005	10
		SUMAS	35.131.115,55	10.362.053,00	45.493.168,55	1.994.214,01	43.498.954,54			6.622,00

La base de datos mostro que existen 226 créditos otorgados que no se han logrado recuperar, los cuales se analizaron a detalle con respecto al monto del crédito otorgado, rezago, abonos realizados por el afiliado, deuda actual y periodo de autorización del crédito.

Con la información obtenida, se analizó el apartado del Monto del Crédito otorgado y el periodo de autorización del crédito, mostrado en la siguiente tabla:

Tabla 2. Monto de crédito otorgado al productor y años en que se espera recuperar el crédito.

NO. CO.	NO. DE CAPPE TA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTES		AÑOS DE AUTORIZACIÓN CREDITO
				PRESTAMO		
1	1	8	AVENDAÑO MUÑOZ GUILLERMO	\$	29,000.00	1.1
2	1	48	PLATAS ROSADO OSCAR	\$	9,300.00	3.8
3	1	70	BRINGAS LIBREPOS ROBERTO	\$	61,885.00	3.0
4	1	134	REBOLLEDO GARCIA MARGARITA	\$	3,000.00	0.1
5	1	205	DIAZ MORENO AURELIA	\$	3,000.00	0.0
6	1	236	COLORADO PAREDES JUAN	\$	-	0.0
7	1	312	HERNANDEZ HERNANDEZ GUILLERMO	\$	1,500.00	0.2
8	1	327	SARMIENTO LOPEZ CARMEN	\$	1,800.00	0.4
9	1	331	GUTIERREZ HERNANDEZ SONIA	\$	8,000.00	2.1
10	1	347	OCHOA MORALES FORTUNATA	\$	1,000.00	0.0
11	1	436	RODRIGUEZ MORALES JORGE LUIS	\$	3,700.00	0.3
12	1	449	SARMIENTO RIVERA MARIA	\$	66,500.00	4.0
13	1	457	ACOSTA VELA LORENZO	\$	33,800.00	1.1
14	1	459	MARTINEZ LARA ROSARIO	\$	-	0.0
15	1	465	VELAZQUEZ TENORIO RAMON	\$	14,000.00	3.3
16	1	470	ACOSTA VELA RAMON	\$	1,500.00	1.3
17	2	491	OCHOA BOLAÑOS AGUSTIN	\$	167,593.25	3.5
18	3	512	PEREZ FLORES PASTORA	\$	461,500.00	1.7
19	3	532	ARIZA ORTIZ EPITACIO LUIS	\$	16,500.00	1.1
20	3	533	PARTIDA GUTIERREZ JUAN MANUEL	\$	2,000.00	2.9
21	3	550	MONTERO MORALES MARCOS	\$	26,037.50	3.5
22	3	560	ARIZA ORTIZ ESTEBAN	\$	12,700.00	1.9
23	3	563	CASTELLANOS JACOME FIDELA	\$	850.00	0.3
205	25	5476	DIAZ ESPINOZA MIGUEL	\$	-	0.0
206	25	5481	REYES HERNANDEZ NABOR	\$	-	0.0
207	25	5516	ROSADO VIVEROS LUCENA	\$	2,000.00	0.0
208	25	5531	DEMENECHI GONZALEZ SEVERO	\$	5,000.00	0.0
209	25	5532	NEBLINA MURILLO PAZ	\$	1,000.00	0.0
210	25	5565	SARMIENTO HERNANDEZ BLAS	\$	-	4.9
211	25	5572	CERVANTES TRIGUEROS MARCOS	\$	283,435.00	8.7
212	25	5601	HERNANDEZ CHALCHE BLAS	\$	1,000.00	0.0
213	25	5625	VAZQUEZ HERNANDEZ ALEJANDRO	\$	12,000.00	0.2
214	25	5629	BOLAÑOS CAPISTRAN TEODORO	\$	2,000.00	0.0
215	25	5630	TRIGUEROS DOMINGUEZ MIGUEL	\$	2,000.00	0.0
216	25	5708	ROMERO CORDOBA ADELA	\$	890,000.00	3.8
217	26	5711	ZAMORA ROMERO MARIA LUISA	\$	1,172,500.00	3.8
218	26	5746	HERNANDEZ MENDEZ ANDRES	\$	1,000.00	0.0
219	26	5749	BLANCO HERNANDEZ ANDRES CAIN	\$	-	0.0
220	26	5796	REYES RUIZ JUAN PABLO	\$	500.00	0.0
221	26	5799	LOPEZ RUIZ LUIS	\$	3,000.00	0.0
222	26	5805	ESPINOZA MEJIA ABEL	\$	2,000.00	0.0
223	26	5961	SARMIENTO ALMANZA VICTOR	\$	3,000.00	0.0
224	26	5969	AMECAMIER DOMINGO	\$	8,000.00	0.0
225	26	5995	VALLEJO DOMINGUEZ CANDELARIO	\$	27,330.00	4.7
226	26	6032	PEREZ RODRIGUEZ ELIO	\$	20,500.00	1.2
			SUMAS	\$	35,131,115.55	

En esta tabla se observa el monto del crédito otorgado a los productores y el periodo de autorización de crédito. Con dicha información se logró identificar que el monto del crédito no influye en el periodo de autorización del crédito, ya que el análisis estadístico de correlación realizado a dichas variables arrojó como resultado un coeficiente de 0.24, tal como se muestra en el siguiente diagrama de dispersión:

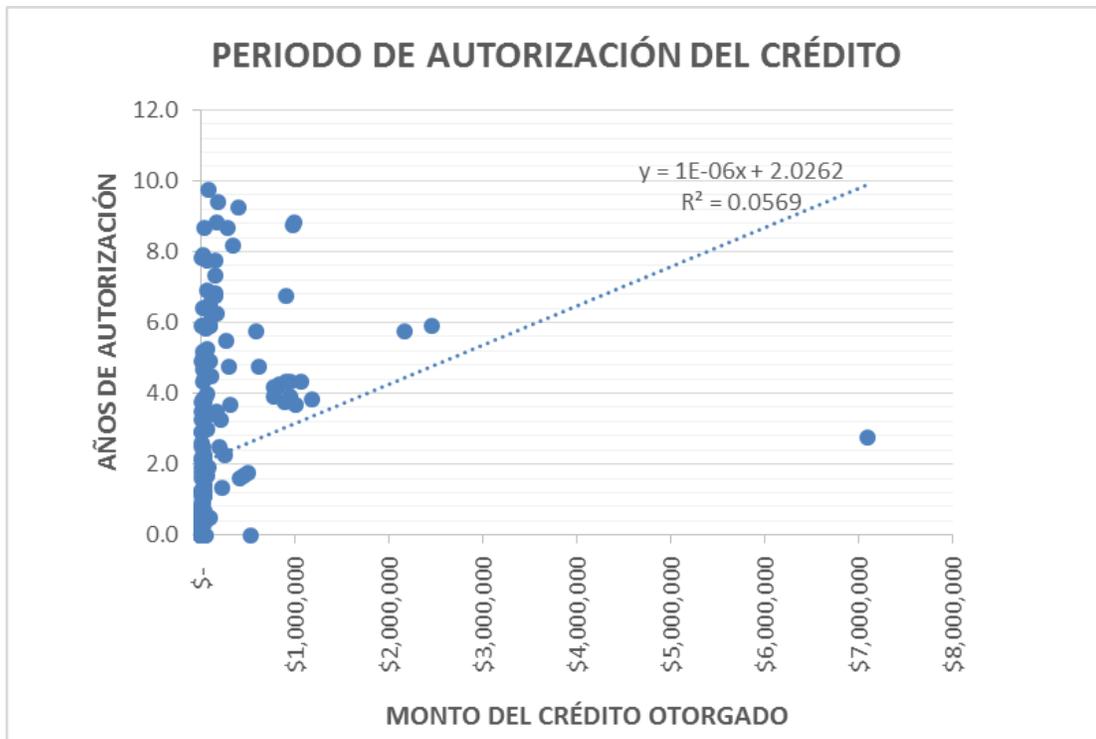


Figura 2. Diagrama de dispersión del monto y periodo de crédito otorgado a los productores de la CNC de Ingenio El Modelo.

El obtener como resulta un valor de 0.0569, indica que no existe correlación, lo que significa que no existe relación o interdependencia entre las variables en cuestión, es decir, que el periodo del crédito autorizado a los productores de la CNC el Modelo no fue determinado en función del monto del crédito otorgado.

Otro aspecto analizado de la base de datos de cartera vencida de la Unión Cañera fue el monto de prestado otorgado y el tiempo de rezago posterior al vencimiento del contrato de crédito, tal como se muestra en la siguiente tabla seguida del diagrama de dispersión:

Tabla 3 Monto de crédito otorgado y años de rezago en el pago del productor.

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTE	AÑOS DE REZAGO
				PRESTAMO	1
1	1	8	AVENDAÑO MUÑOZ GUILLERMO	\$ 29,000.00	12.50
2	1	48	PLATAS ROSADO OSCAR	\$ 9,300.00	7.42
3	1	70	BRINGAS LIBREOS ROBERTO	\$ 61,885.00	12.92
4	1	134	REBOLLEDO GARCIA MARGARITA	\$ 3,000.00	15.25
5	1	205	DIAZ MORENO AURELIA	\$ 3,000.00	15.58
6	1	236	COLORADO PAREDES JUAN	\$ -	15.25
7	1	312	HERNANDEZ HERNANDEZ GUILLERMO	\$ 1,500.00	13.00
8	1	327	SARMIENTO LOPEZ CARMEN	\$ 1,800.00	13.25
9	1	331	GUTIERREZ HERNANDEZ SONIA	\$ 8,000.00	10.92
10	1	347	OCHOA MORALES FORTUNATA	\$ 1,000.00	13.17
11	1	436	RODRIGUEZ MORALES JORGE LUIS	\$ 3,700.00	11.92
12	1	449	SARMIENTO RIVERA MARIA	\$ 66,500.00	11.25
13	1	457	ACOSTA VELA LORENZO	\$ 33,800.00	10.75
14	1	459	MARTINEZ LARA ROSARIO	\$ -	10.42
15	1	465	VELAZQUEZ TENDRIO RAMON	\$ 14,000.00	9.17
16	1	470	ACOSTA VELA RAMON	\$ 1,500.00	11.17
17	2	491	OCHOA BOLAÑOS AGUSTIN	\$ 167,593.25	7.75
18	3	512	PEREZ FLORES PASTORA	\$ 461,500.00	16.08
19	3	532	ARIZA ORTIZ EPITACIO LUIS	\$ 16,500.00	11.00
20	3	533	PARTIDA GUTIERREZ JUAN MANUEL	\$ 2,000.00	9.08
21	3	550	MONTERO MORALES MARCOS	\$ 26,037.50	7.58
22	3	560	ARIZA ORTIZ ESTEBAN	\$ 12,700.00	1.92

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTE	AÑOS DE REZAGO
				PRESTAMO	1
205	25	5476	DIAZ ESPINOZA MIGUEL	\$ -	12.75
206	25	5481	REYES HERNANDEZ NABOR	\$ -	11.67
207	25	5516	ROSADO VIVEROS LUCENA	\$ 2,000.00	14.08
208	25	5531	DEMENECHI GONZALEZ SEVERO	\$ 5,000.00	13.00
209	25	5532	NEBLINA MURILLO PAZ	\$ 1,000.00	13.00
210	25	5565	SARMIENTO HERNANDEZ BLAS	\$ -	7.75
211	25	5572	CERVANTES TRIGUEROS MARCOS	\$ 283,435.00	9.33
212	25	5601	HERNANDEZ CHALCHE BLAS	\$ 1,000.00	13.33
213	25	5625	VAZQUEZ HERNANDEZ ALEJANDRO	\$ 12,000.00	12.83
214	25	5629	BOLAÑOS CAPISTRAN TEODORO	\$ 2,000.00	12.58
215	25	5630	TRIGUEROS DOMINGUEZ MIGUEL	\$ 2,000.00	11.92
216	25	5708	ROMERO CORDOBA ADELA	\$ 890,000.00	14.17
217	26	5711	ZAMPORA ROMERO MARIA LUISA	#####	14.25
218	26	5746	HERNANDEZ MENDEZ ANDRES	\$ 1,000.00	13.00
219	26	5749	BLANCO HERNANDEZ ANDRES CAIN	\$ -	12.83
220	26	5796	REYES RUIZ JUAN PABLO	\$ 500.00	13.17
221	26	5799	LOPEZ RUIZ LUIS	\$ 3,000.00	13.00
222	26	5805	ESPINOZA MEJIA ABEL	\$ 2,000.00	13.00
223	26	5961	SARMIENTO ALMANZA VICTOR	\$ 3,000.00	13.00
224	26	5969	AMECA MIER DOMINGO	\$ 8,000.00	13.00
225	26	5995	VALLEJO DOMINGUEZ CANDELARIO	\$ 27,330.00	10.17
226	26	6032	PEREZ RODRIGUEZ ELIO	\$ 20,500.00	11.08
SUMAS				\$5,131,115.55	

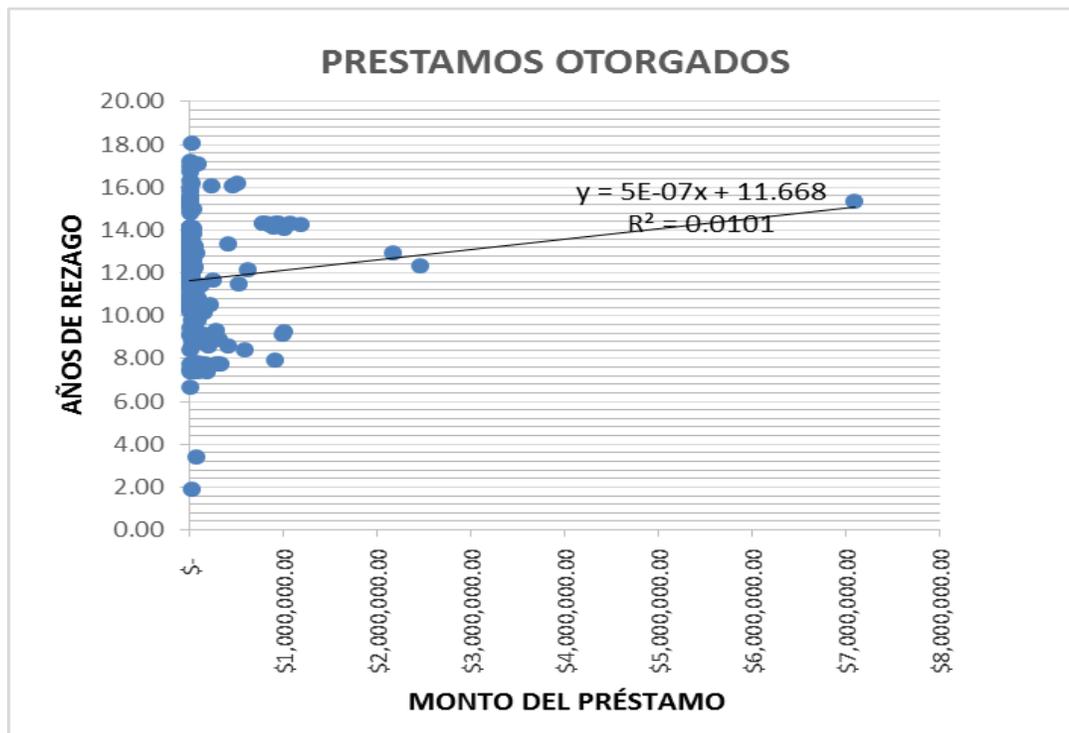


Figura 3. Diagrama de dispersión del monto de crédito otorgado al productor de la CNC del Ingenio El Modelo y años de rezago en el pago.

Tal como se muestra en la gráfica, el análisis de las variables generó un R^2 de 0.0101 y por tanto, una R de 0.10, lo cual indica que no hay relación entre las dos variables, es decir, que los años de rezago de pago posterior al vencimiento del contrato de crédito no depende o ha influenciado por el monto del crédito otorgado a los productores.

Por su parte, la interdependencia entre el monto de la deuda actual del productor y los años de rezago posterior a vencimiento del contrato de crédito se muestra en el siguiente diagrama de dispersión:

Tabla 4. Monto de la deuda actual y años de rezago en el pago del productor.

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTE	AÑOS DE REZAGO
				TOTAL ADEUDO	1
1	1	8	AVENDAÑO MUÑOZ GUILLERMO	\$ 29,000.00	12.50
2	1	48	PLATAS ROSADO OSCAR	\$ 317.00	7.42
3	1	70	BRINGAS LIBREROS ROBERTO	\$ 138,278.00	12.92
4	1	134	REBOLLEDO GARCIA MARGARITA	\$ 3,000.00	15.25
5	1	205	DIAZ MORENO AURELIA	\$ 3,000.00	15.58
6	1	236	COLORADO PAREDES JUAN	\$ 60,379.00	15.25
7	1	312	HERNANDEZ HERNANDEZ GUILLERMO	\$ 170,781.00	13.00
8	1	327	SARMIENTO LOPEZ CARMEN	\$ 47,171.00	13.25
9	1	331	GUTIERREZ HERNANDEZ SONIA	\$ 29,077.00	10.92
10	1	347	OCHOA MORALES FORTUNATA	\$ 1,000.00	13.17
11	1	436	RODRIGUEZ MORALES JORGE LUIS	\$ 325,722.00	11.92
12	1	449	SARMIENTO RIVERA MARIA	\$ 72,819.00	11.25
13	1	457	ACOSTA VELA LORENZO	\$ 632,008.00	10.75
14	1	459	MARTINEZ LARA ROSARIO	\$ 722,336.00	10.42
15	1	465	VELAZQUEZ TENORIO RAMON	\$ 207,819.00	9.17
16	1	470	ACOSTA VELA RAMON	\$ 241,752.00	11.17
17	2	491	OCHOA BOLAÑOS AGUSTIN	\$ 238,793.25	7.75
18	3	512	PEREZ FLORES PASTORA	\$ 461,500.00	16.08
19	3	532	ARIZA ORTIZ EPITACIO LUIS	\$ 72,886.00	11.00
20	3	533	PARTIDA GUTIERREZ JUAN MANUEL	\$ 321,740.00	9.08
21	3	550	MONTERO MORALES MARCOS	\$ 316,171.50	7.58
22	3	560	ARIZA ORTIZ ESTEBAN	\$ 42,700.00	1.92

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTE	AÑOS DE REZAGO
				TOTAL ADEUDO	1
204	25	5425	PEREZ FLORES SUSANA	\$ 63,204.00	12.17
205	25	5476	DIAZ ESPINOZA MIGUEL	\$ 5,820.00	12.75
206	25	5481	REYES HERNANDEZ NABOR	\$ 8,110.00	11.67
207	25	5516	ROSADO VIVEROS LUCENIA	\$ 2,000.00	14.08
208	25	5531	DEMENECHI GONZALEZ SEVERO	\$ 5,000.00	13.00
209	25	5532	NEBLINA MURILLO PAZ	\$ 1,000.00	13.00
210	25	5565	SARMIENTO HERNANDEZ BLAS	\$ 11,600.00	7.75
211	25	5572	CERVANTES TRIGUEROS MARCOS	\$ 283,435.00	9.33
212	25	5601	HERNANDEZ CHALCHE BLAS	\$ 1,000.00	13.33
213	25	5625	YAZQUEZ HERNANDEZ ALEJANDRO	\$ 12,000.00	12.83
214	25	5629	BOLAÑOS CAPISTRAN TEODORO	\$ 2,000.00	12.58
215	25	5630	TRIGUEROS DOMINGUEZ MIGUEL	\$ 2,000.00	11.92
216	25	5708	ROMERO CORDOBA ADELA	\$ 890,000.00	14.17
217	26	5711	ZAMORA ROMERO MARIA LUISA	\$ 1,172,500.00	14.25
218	26	5746	HERNANDEZ MENDEZ ANDRES	\$ 1,000.00	13.00
219	26	5749	BLANCO HERNANDEZ ANDRES CAIN	\$ 11,764.00	12.83
220	26	5796	REYES RUIZ JUAN PABLO	\$ 500.00	13.17
221	26	5799	LOPEZ RUIZ LUIS	\$ 3,000.00	13.00
222	26	5805	ESPINOZA MEJIA ABEL	\$ 2,000.00	13.00
223	26	5961	SARMIENTO ALMANZA VICTOR	\$ 3,000.00	13.00
224	26	5969	AMECA MIER DOMINGO	\$ 8,000.00	13.00
225	26	5995	VALLEJO DOMINGUEZ CANDELARIO	\$ 27,330.00	10.17
226	26	6032	PEREZ RODRIGUEZ ELIO	\$ 22,385.00	11.08
			SUMAS	45,175,447.55	

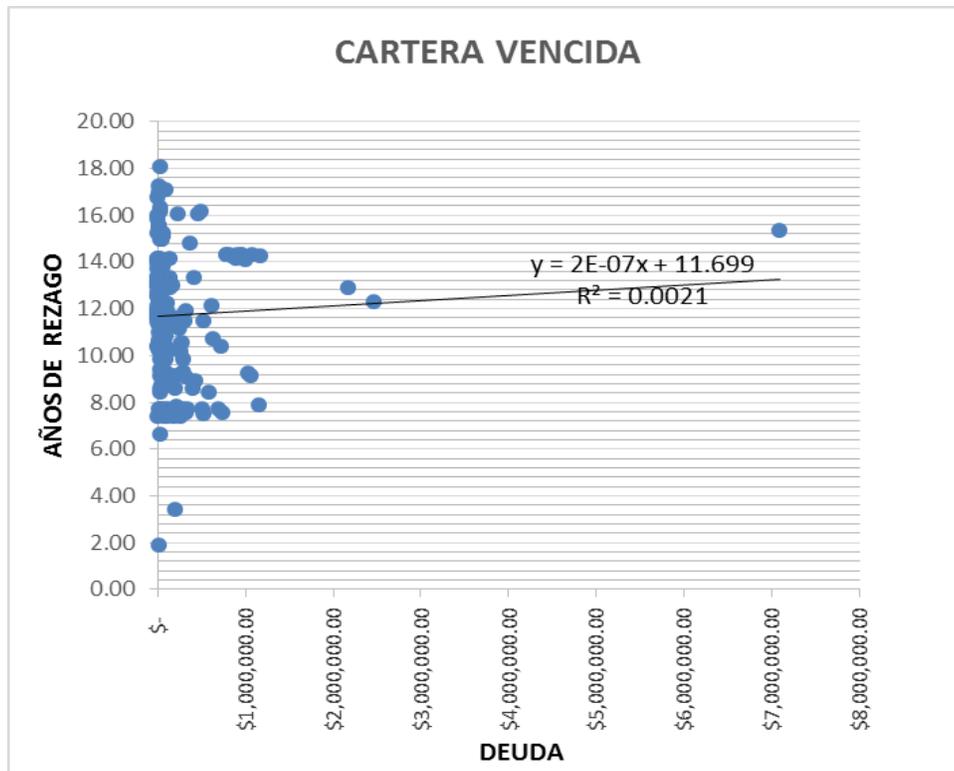


Figura 4 Diagrama de dispersión del monto actual de la deuda de los productores de la CNC del Ingenio El Modelo y años de rezago en el pago.

En el anterior diagrama de dispersión se observa que la R^2 entre las variables en cuestión es de 0.0021 y por tanto, R es de 0.05, lo cual indica una correlación nula, lo que significa que no hay asociación entre las variables, y específicamente, que los años de rezago del pago del crédito posterior al vencimiento no depende o está influenciado por el monto actual de la deuda del productor.

Así mismo, se analizó la relación entre el monto del préstamo otorgado a los productores y el número de recibos firmados por el productor por rezago en el pago del crédito otorgado, considerando la siguiente información obtenida de la base de datos:

Tabla 5. Monto de crédito otorgado y numero de recibos por rezago de pago firmado por el productor.

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTE	TOTAL DE RECIBOS DE PRESTAMOS Y REZAGOS
				PRESTAMO	
1	1	8	AVENDAÑO MUÑOZ GUILLERMO	\$ 29,000.00	14
2	1	48	PLATAS ROSADO OSCAR	\$ 9,300.00	17
3	1	70	BRINGAS LIBREPOS ROBERTO	\$ 61,885.00	33
4	1	134	REBOLLEDO GARCIA MARGARITA	\$ 3,000.00	1
5	1	205	DIAZ MORENO AURELIA	\$ 3,000.00	1
6	1	236	COLORADO PAREDES JUAN	\$ -	1
7	1	312	HERNANDEZ HERNANDEZ GUILLERMO	\$ 1,500.00	3
8	1	327	SARMIENTO LOPEZ CARMEN	\$ 1,800.00	4
9	1	331	GUTIERREZ HERNANDEZ SONIA	\$ 8,000.00	4
10	1	347	OCHOA MORALES FORTUNATA	\$ 1,000.00	1
11	1	436	RODRIGUEZ MORALES JORGE LUIS	\$ 3,700.00	5
12	1	449	SARMIENTO RIVERA MARIA	\$ 66,500.00	31
13	1	457	ACOSTA VELA LORENZO	\$ 33,800.00	47
14	1	459	MARTINEZ LARA ROSARIO	\$ -	1
15	1	465	VELAZQUEZ TENORIO RAMON	\$ 14,000.00	11
16	1	470	ACOSTA VELA RAMON	\$ 1,500.00	4
17	2	491	OCHOA BOLAÑOS AGUSTIN	\$ 167,593.25	236
18	3	512	PEREZ FLORES PASTORA	\$ 461,500.00	100
19	3	532	ARIZA ORTIZ EPITACIO LUIS	\$ 16,500.00	7
20	3	533	PARTIDA GUTIERREZ JUAN MANUEL	\$ 2,000.00	3
21	3	550	MONTERO MORALES MARCOS	\$ 26,037.50	13
22	3	560	ARIZA ORTIZ ESTEBAN	\$ 12,700.00	8
				SUMAS	6,622.00

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTE	TOTAL DE RECIBOS DE PRESTAMOS Y REZAGOS
				PRESTAMO	
203	25	5416	SANDOVAL CAMPOS OMAR	\$ 5,000.00	1
204	25	5425	PEREZ FLORES SUSANA	\$ 2,000.00	2
205	25	5476	DIAZ ESPINOZA MIGUEL	\$ -	1
206	25	5481	REYES HERNANDEZ NABOR	\$ -	1
207	25	5516	ROSADO VIVEROS LUCENIA	\$ 2,000.00	1
208	25	5531	DEMENEIGHI GONZALEZ SEVERO	\$ 5,000.00	2
209	25	5532	NEBLINA MURILLO PAZ	\$ 1,000.00	1
210	25	5565	SARMIENTO HERNANDEZ BLAS	\$ -	6
211	25	5572	CERVANTES TRIGUEROS MARCOS	\$ 283,435.00	130
212	25	5601	HERNANDEZ CHALCHE BLAS	\$ 1,000.00	1
213	25	5625	YAZQUEZ HERNANDEZ ALEJANDRO	\$ 12,000.00	4
214	25	5629	BOLAÑOS CAPISTRAN TEOFIORO	\$ 2,000.00	1
215	25	5630	TRIGUEROS DOMINGUEZ MIGUEL	\$ 2,000.00	1
216	25	5708	ROMERO CORDOBA ADELA	\$ 890,000.00	101
217	26	5711	ZAMORA ROMERO MARIA LUISA	\$ 1,172,500.00	113
218	26	5746	HERNANDEZ MENDEZ ANDRES	\$ 1,000.00	1
219	26	5749	BLANCO HERNANDEZ ANDRES CAIN	\$ -	1
220	26	5796	REYES RUIZ JUAN PABLO	\$ 500.00	1
221	26	5799	LOPEZ RUIZ LUIS	\$ 3,000.00	1
222	26	5805	ESPINOZA MEJIA ABEL	\$ 2,000.00	1
223	26	5961	SARMIENTO ALMANZA VICTOR	\$ 3,000.00	1
224	26	5969	AMECA MIER DOMINGO	\$ 8,000.00	1
225	26	5995	VALLEJO DOMINGUEZ CANDELARIO	\$ 27,330.00	10
226	26	6032	PEREZ RODRIGUEZ ELIO	\$ 20,500.00	10
				SUMAS	35,131,115.55

El análisis de la información presentada en la tabla No. 5, generó la siguiente gráfica:

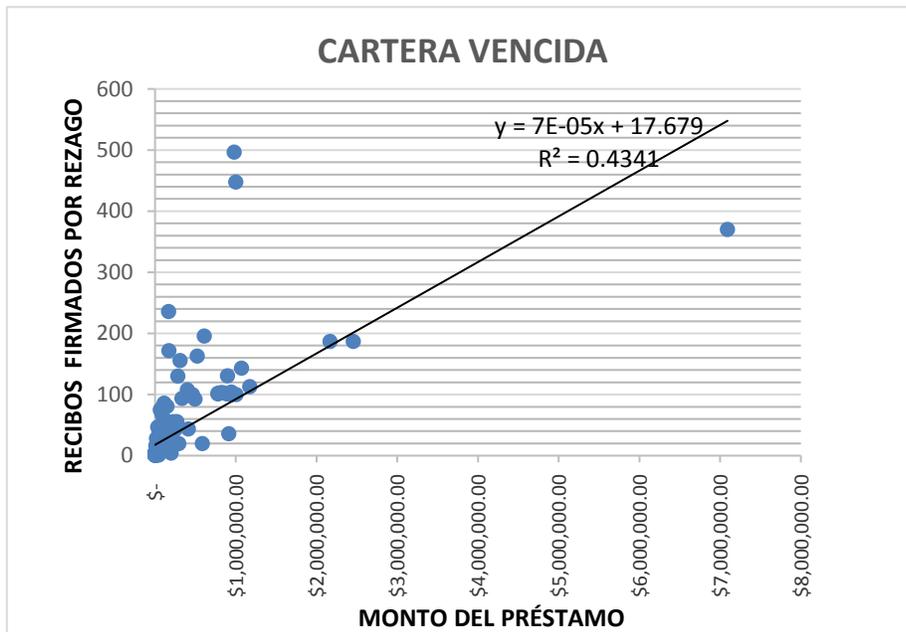


Figura 5. Diagrama de dispersión del monto del crédito otorgado a productores de la CNC del Ingenio El Modelo y el número de recibos por rezago de pagos firmados por los productores.

La figura 5 muestra un R^2 de 0.4341 y por tanto un R de 0.66, lo cual indica, que existe una correlación positiva baja entre las variables representadas en dicha gráfica, significando que el número de recibos firmados por el productor a causa del

rezago en el pago del crédito tiene una baja dependencia directa con el monto de préstamo, es decir, si el monto de préstamo se incrementa un poco el número de recibos firmados por el productor por rezago en el pago incrementará un poco y viceversa.

Con lo que respecta a la relación del monto de la deuda actual y el número de recibos por rezago firmados por el productor ocurre algo similar a la relación analizada en la figura 5, tal como se muestra en la figura 6, producto del análisis de la información de la tabla 6.

Tabla 6. Monto de la deuda actual y numero de recibos por rezago de pago del productor.

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTE	TOTAL DE RECIBOS DE PRESTAMOS Y REZAGOS
				TOTAL ADEUDO	
1	1	8	AVENDAÑO MUÑOZ GUILLERMO	29,000.00	14
2	1	48	PLATAS ROSADO OSCAR	317.00	17
3	1	70	BRINGAS LIBREROS ROBERTO	138,278.00	33
4	1	134	REBOLLEDO GARCIA MARGARITA	3,000.00	1
5	1	205	DIAZ MORENO AURELIA	3,000.00	1
6	1	236	COLORADO PAREDES JUAN	60,379.00	1
7	1	312	HERNANDEZ HERNANDEZ GUILLERMO	170,781.00	3
8	1	327	SARMIENTO LOPEZ CARMEN	47,171.00	4
9	1	331	GUTIERREZ HERNANDEZ SONIA	29,077.00	4
10	1	347	OCHOA MORALES FORTUNATA	1,000.00	1
11	1	436	RODRIGUEZ MORALES JORGE LUIS	325,722.00	5
12	1	449	SARMIENTO RIVERA MARIA	72,819.00	31
13	1	457	ACOSTA VELA LORENZO	632,008.00	47
14	1	459	MARTINEZ LARA ROSARIO	722,336.00	1
15	1	465	VELAZQUEZ TENORIO RAMON	207,819.00	11
16	1	470	ACOSTA VELA RAMON	241,752.00	4
17	2	491	OCHOA BOLAÑOS AGUSTIN	238,793.25	236
18	3	512	PEREZ FLORES PASTORA	461,500.00	100
19	3	532	ARIZA ORTIZ EPITACIO LUIS	72,886.00	7
20	3	533	PARTIDA GUTIERREZ JUAN MANUEL	321,740.00	3
21	3	550	MONTERO MORALES MARCOS	316,171.50	13
22	3	560	ARIZA ORTIZ ESTEBAN	12,700.00	8

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	IMPORTE	TOTAL DE RECIBOS DE PRESTAMOS Y REZAGOS
				TOTAL ADEUDO	
204	25	5425	PEREZ FLORES SUSANA	63,204.00	2
205	25	5476	DIAZ ESPINOZA MIGUEL	5,820.00	1
206	25	5481	REYES HERNANDEZ NABOR	8,110.00	1
207	25	5516	ROSADO VIVEROS LUCENA	2,000.00	1
208	25	5531	DEMENEHI GONZALEZ SEVERO	5,000.00	2
209	25	5532	NEBLINA MURILLO PAZ	1,000.00	1
210	25	5565	SARMIENTO HERNANDEZ BLAS	11,600.00	6
211	25	5572	CERVANTES TRIGUEROS MARCOS	283,435.00	130
212	25	5601	HERNANDEZ CHALCHE BLAS	1,000.00	1
213	25	5625	YAZQUEZ HERNANDEZ ALEJANDRO	12,000.00	4
214	25	5629	BOLAÑOS CAPISTRAN TECOORO	2,000.00	1
215	25	5630	TRIGUEROS DOMINGUEZ MIGUEL	2,000.00	1
216	25	5708	ROMERO CORDOBA ADELA	890,000.00	101
217	26	5711	ZAMORA ROMERO MARIA LUISA	1,172,500.00	113
218	26	5746	HERNANDEZ MENDEZ ANDRES	1,000.00	1
219	26	5749	BLANCO HERNANDEZ ANDRES CAIN	11,764.00	1
220	26	5796	REYES RUIZ JUAN PABLO	500	1
221	26	5799	LOPEZ RUIZ LUIS	3,000.00	1
222	26	5805	ESPINOZA MEJIA ABEL	2,000.00	1
223	26	5961	SARMIENTO ALMANZA VICTOR	3,000.00	1
224	26	5969	AMECA MER DOMINGO	8,000.00	1
225	26	5995	VALLEJO DOMINGUEZ CANDELARIO	27,330.00	10
226	26	6032	PEREZ RODRIGUEZ ELIO	22,385.00	10
			SUMAS	45,175,447.55	6,622.00

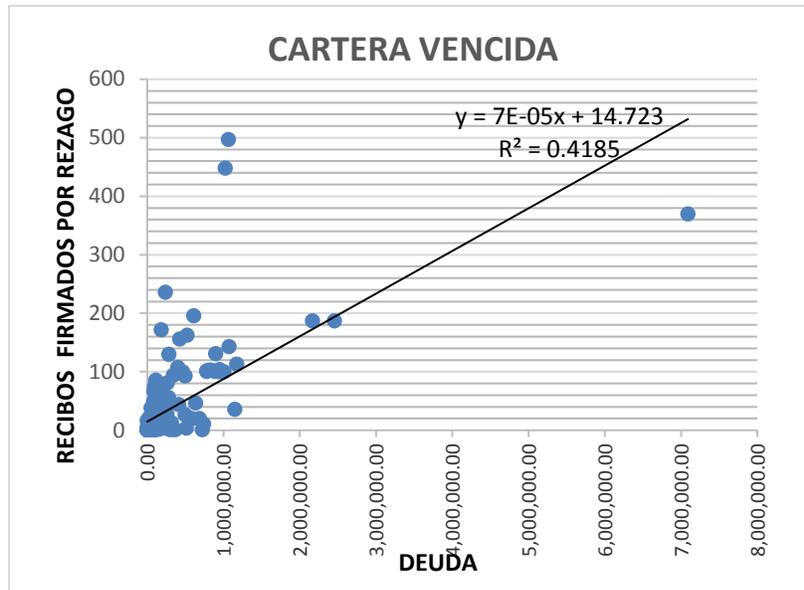


Figura 6. Diagrama de dispersión del monto actual de los productores de la CNC Del Ingenio El modelo y el número de recibos por el rezago en el pago firmados por el productor.

Ya que la R^2 obtenida sobre la relación entre la deuda actual del productor y el número de recibos firmados es de 0.4185 y la R es de 0.65, indicando una correlación positiva baja entre las variables de la figura 6, es decir, que el número de recibos firmados por el productor por rezago en el pago del crédito tiene una baja dependencia directa con el monto de la deuda actual, por lo que al aumentar el monto de la deuda actual del productor, aumentará un poco el número de recibos firmados por rezago en el pago y viceversa.

Finalmente, para analizar la relación de los años de autorización para el pago del crédito otorgado al productor con los años que éste se ha atrasado para liquidar la deuda al vencimiento del contrato, se consideró la información de la siguiente tabla:

Tabla 7. Años de autorización para el pago de crédito y años de rezago del productor en el pago de la deuda.

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	AÑOS DEL CONTRATO	
				1	1
1	1	8	AVENDAÑO MUÑOZ GUILLERMO	1.08	12.50
2	1	48	PLATAS ROSADO OSCAR	3.75	7.42
3	1	70	BRINGAS LIBREROS ROBERTO	3.00	12.92
4	1	134	REBOLLEDO GARCÍA MARGARITA	0.08	15.25
5	1	205	DÍAZ MORENO AURELIA	0.00	15.58
6	1	236	COLORADO PAREDES JUAN	0.00	15.25
7	1	312	HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ GUILLERMO	0.17	13.00
8	1	327	SARMIENTO LÓPEZ CARMEN	0.42	13.25
9	1	331	GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ SONIA	2.08	10.92
10	1	347	OCHOA MORALES FORTUNATA	0.00	13.17
11	1	436	RODRÍGUEZ MORALES JORGE LUIS	0.33	11.92
12	1	449	SARMIENTO RIVERA MARÍA	4.00	11.25
13	1	457	ACOSTA VELA LORENZO	1.08	10.75
14	1	459	MARTÍNEZ LARA ROSARIO	0.00	10.42
15	1	465	VELAZQUEZ TENORIO RAMÓN	3.25	9.17
16	1	470	ACOSTA VELA RAMÓN	1.25	11.17
17	2	491	OCHOA BOLAÑOS AGUSTÍN	3.50	7.75
18	3	512	PEREZ FLORES PASTORA	1.67	16.08
19	3	532	ARIZA ORTIZ EPITACIO LUIS	1.08	11.00
20	3	533	PARTIDA GUTIÉRREZ JUAN MANUEL	2.92	9.08
21	3	550	MONTERO MORALES MARCOS	3.50	7.58
22	3	560	ARIZA ORTIZ ESTEBAN	1.92	1.92

NO. CO.	NO. DE CARPETA	CLAVE DE PRODUCTOR	NOMBRE DEL PRODUCTOR	AÑOS DEL CONTRATO	
				1	1
204	25	5425	PEREZ FLORES SUSANA	0.25	12.17
205	25	5476	DÍAZ ESPINOZA MIGUEL	0.00	12.75
206	25	5481	REYES HERNÁNDEZ NABOR	0.00	11.67
207	25	5516	ROSADO VIVEROS LUCENA	0.00	14.08
208	25	5531	DEMENECHI GONZÁLEZ SEVERO	0.03	13.00
209	25	5532	NEBLINA MURILLO PAZ	0.00	13.00
210	25	5565	SARMIENTO HERNÁNDEZ BLAS	4.92	7.75
211	25	5572	CERVANTES TRIGUEROS MARCOS	8.67	9.33
212	25	5601	HERNÁNDEZ CHALCHE BLAS	0.00	13.33
213	25	5625	VÁZQUEZ HERNÁNDEZ ALEJANDRO	0.17	12.83
214	25	5629	BOLAÑOS CAPISTRÁN TEODORO	0.00	12.58
215	25	5630	TRIGUEROS DOMÍNGUEZ MIGUEL	0.00	11.92
216	25	5708	ROMERO CORDOBA ADELA	3.75	14.17
217	26	5711	ZAMORA ROMERO MARÍA LUISA	3.83	14.25
218	26	5746	HERNÁNDEZ MENDEZ ANDRÉS	0.00	13.00
219	26	5749	BLANCO HERNÁNDEZ ANDRÉS CAÍN	0.00	12.83
220	26	5796	REYES RUIZ JUAN PABLO	0.00	13.17
221	26	5799	LOPEZ RUIZ LUIS	0.00	13.00
222	26	5805	ESPINOZA MEJÍA ABEL	0.00	13.00
223	26	5961	SARMIENTO ALMANZA VÍCTOR	0.00	13.00
224	26	5969	AMECÁ MER DOMINGO	0.00	13.00
225	26	5995	VALLEJO DOMÍNGUEZ CANDELARIO	4.67	10.17
226	26	6032	PEREZ RODRÍGUEZ ELIO	1.17	11.08

El análisis generó el siguiente diagrama de dispersión que describe la relación de las dos variables en cuestión:

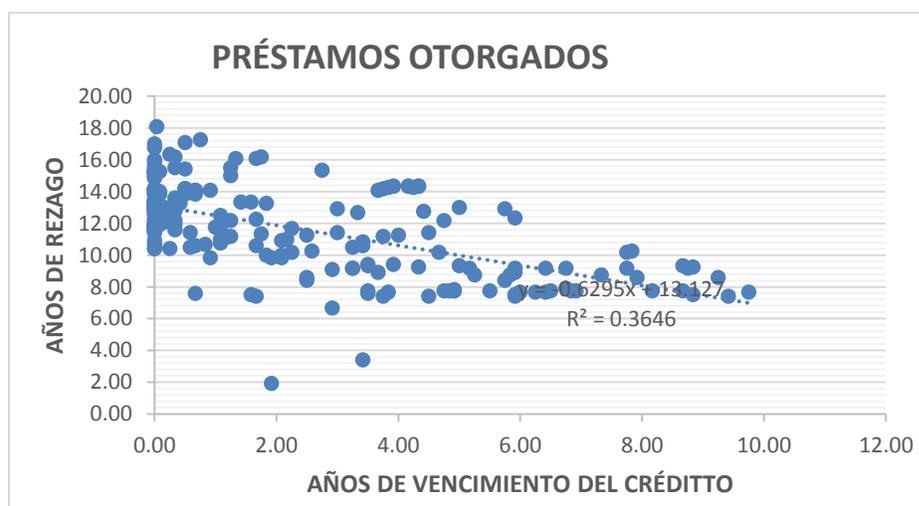


Figura 7. Diagrama de dispersión del número de años de vencimiento de crédito y años de rezago del pago del crédito por parte del productor de la CNC del Ingenio El Modelo.

La figura 7 revela un R^2 de 0.3646 y por tanto un R de -0.60, lo cual indica, que existe una correlación negativa baja entre las variables representadas en la gráfica, que significa que el número de años de rezago en el pago por parte del productor tiene una baja dependencia inversa con número de años de vencimiento de crédito, es decir, a si aumenta número de años de vencimiento de crédito, disminuirá un poco el número de años de rezago en el pago del crédito otorgado a productores afiliados a la Unión Cañera CNC Ingenio el Modelo y viceversa.

8.2 Discusión.

En función de los resultados obtenidos se coincide con Vanessa Cecilia Ramírez Montece que, en su tesis, La gestión financiera en la empresa “Comercial Facilito”, menciona en una implementación de un modelo de crédito- cobranza la cual permitirá recuperar la cartera vencida de los clientes, permitiendo que la empresa obtenga un control eficiente en la recuperación de la cartera.

Así mismo, se comparte opinión con Alicia del Carmen Valencia Ovalle, quien describe los esquemas financieros actuales preocupantes, donde los ingenios controlan los paquetes tecnológicos, pero no responden a las necesidades de los productores de caña de azúcar.

IX. CONCLUSIONES

Debido a la importancia de los créditos para poder financiar las actividades productivas y en especial los destinados a las pequeñas y medianas empresas, sin ser la excepción aquellos créditos destinados a los productores agropecuarios para financiar sus necesidades de capital de trabajo, las Uniones de Productores de Caña de Azúcar han implementado programas de otorgamiento de créditos a los productores cañeros para financiar sus actividades productivas, sin embargo, las Uniones Cañeras han presentado problemas de cartera vencida, como es el caso de la Unión Local de Productores de Caña de Azúcar CNC del Ingenio El Modelo, Cardel, Veracruz, que ha hecho necesario evaluar la eficacia del Programa de Otorgamiento de Créditos para productores afiliados a tal organización, con el objetivo de detectar los créditos no recuperados (cartera vencida).

Bajo el objetivo planteado, se realizó la presente investigación, que reveló la existencia de 226 créditos otorgados a productores que no se han recuperado sumando un total de \$35´131,115.00, por lo cual se puede evaluar como poco eficiente el programa de otorgamiento de créditos implementado por la organización sujeto de estudio.

Así mismo, la investigación revela que en el análisis de relación entre el monto del crédito otorgado al productor y número de recibos que éste ha firmado por rezago en el pago de la deuda, el monto del crédito a influido en el número de recibos firmados, ya que si se incrementa el monto del crédito aumenta en una pequeña proporción el número de recibos y viceversa. Algo similar ocurre entre el monto de la deuda actual del productor y el número de recibos firmados, ya al aumentar el monto aumenta en una pequeña proporción el número de recibos y viceversa.

Contrario a la relación monto del crédito – recibos de rezago firmados y a la del monto actual de deuda – recibos de rezago firmados, la correlación de los años de vencimiento del crédito con años de rezago del pago del productor, es negativa, ya que, si aumenta número de años de vencimiento, disminuirá en una pequeña proporción el número de años de rezago en el pago del crédito y viceversa.

Finalmente, al mostrar el estudio que en los créditos otorgados a los productores, el monto del crédito y el monto actual de deuda no influyen en el periodo de vencimiento del crédito que se autoriza ni en los años de rezago de pago, se rechaza la hipótesis que “A mayor monto prestado a productores de la Unión Local de Productores de Caña de Azúcar CNC, Ingenio el Modelo, mayor tiempo de recuperación de los créditos otorgados”, ya que el monto de crédito otorgado no influye en tiempo de recuperación del crédito.

X. RECOMENDACIONES

Con el desarrollo de la presente investigación, se detectaron algunas inconformidades por parte de personas que deseaban afiliarse, al otorgar un crédito y al cobrar el crédito. Por tal motivo se describen algunas recomendaciones para que el proceso de aceptación sea más eficiente:

- Realizar capacitación sobre la Ley de 42 desarrollo sustentable de la caña de azúcar y sobre los fideicomisos constituidos en relación con la agricultura a los abastecedores de caña de azúcar para que tengan mayor conocimiento acerca del proceso de afiliación y que conozcan más sobre las normas y políticas que están alineadas a este proceso y evitar que haya duplicidad en las afiliaciones y falsificación de la documentación.
- Actualizar la base de datos con todos los pagos pendientes y vencimientos de la financiación de la empresa así como la posibilidad de impago una vez alcanzado el vencimiento. En este caso, el control de crédito radica en gestionar la información y trasmitirla al área de contabilidad para realizar las acciones oportunas de todo el control y pagos.
- Crear políticas para los créditos, así como ejecutarlas.
- Cada ciclo concluido llevar una auditoría interna para que sepan el rendimiento que presenta la empresa en ese periodo y de esa manera poder analizar las anomalías que se llegaron a presentar.

XI. FUENTES DE CONSULTA

- Balestrini, M. (2016). Como se elabora el proyecto de investigacion . BL Consultores Asociados.
- Betancourt, F. (2007). *Derecho Romano Clasico* (tercera ed.). Sevilla.
- Cordova, E. E. (2016). *creditos y cobranzas*. Recuperado el 05 de 11 de 2016, de http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/opt/credito_cobranza.pdf
- Eliza, A. (29 de julio de 2014). *Prezi*. Obtenido de https://prezi.com/7w2v1yv_wlzo/el-proceso-de-otorgamiento-de-un-credito/
- Financieras, S. d. (20 de octubre de 2016). *Banca Facil*. Obtenido de <http://www.bancafacil.cl/bancafacil/servlet/Contenido?indice=1.2&idPublicacion=3000000000000027&idCategoria=5>
- FINANZAS. (29 de ABRIL de 2016). *CARTERA VENCIDA*. Obtenido de CARTERA VENCIDA: http://www.eco-finanzas.com/diccionario/C/CARTERA_VENCIDA.htm
- FIRA. (2012).
- Gide, C. (1975). En J. Alcausa, *Analisis de integracion de balances y credito bancario* (pág. 289). Madrid : Tecniban S.A.
- Grauss. (12 de 02 de 2019). *Financiamiento*. Obtenido de <https://www.significados.com/financiamiento/>
- Lanzagorta, J. (04 de Mayo de 2015). Clasificacion de los diferentes tipos de credito (I). *El Economista* , pág. 5.
- Leiva, R. E. (2007). *Banca Comercial*. EUNED.
- LOPEZ, A. (22 de FEBRERO de 2014). *ANÁLISIS DE LAS PROBLEMÁTICAS FINANCIERAS, ESTRATÉGICAS Y COMERCIALES DE LAS EMPRESAS DE CELAYA*. Obtenido de ANÁLISIS DE LAS PROBLEMÁTICAS FINANCIERAS, ESTRATÉGICAS Y COMERCIALES DE LAS EMPRESAS DE CELAYA: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008c/426/Cartera%20Vencida%20Excesiva.htm>
- Mises, L. (1975). *ANALISIS DE INTEGRACION DE BALANCES Y CREDITO BANCARIO*. MADRID: TECNIBAN S.A.
- Montece, V. R. (2016). *TESIS DE GRADO*. America del Sur: UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES.
- Morales, J. A. (2014). *Credito y Cobrnza*. Mexico: PATRIA.

RODRIGUEZ, J. D. (2002). Tratado de Derecho Bancario y Bursatil. *DICCIONARIO JURIDICO* , 79.

Rosso, A. P., & Uriarte, C. M. (2003). *Financiamiento agropecuario*. (IICA, Ed.)

Sanchez, J. C. (2006). Sistema Financiero Mexicano . En *Induccion al mercado de valores* (págs. 1-9). AMIB. Obtenido de Universidad Nacional Autonoma de Mexico :
<http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/6/1650.pdf>

TENORIO, M. D., & PESANTEZ, L. G. (2012). *TESIS*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1533/1/tif94.pdf>