

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

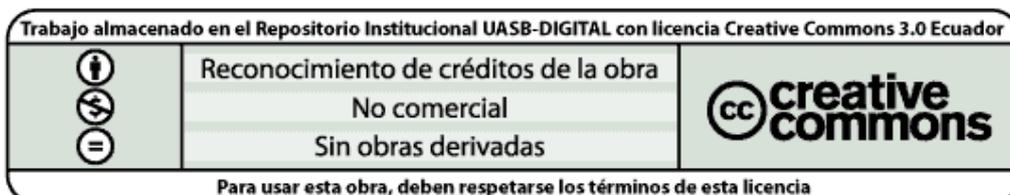
Área de Gestión

Programa de Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos

**Análisis financiero de mecanismos alternativos de
financiamiento a través de la compra-venta y titularización de
la cartera de crédito para una cooperativa de ahorro y crédito**

Christian Ronald Cabrera Pilataxi

Quito, 2016



**CLAUSULA DE CESION DE DERECHO DE PUBLICACION DE
TESIS/MONOGRAFIA**

Yo, Christian Ronald Cabrera Pilataxi, autor/a de la tesis intitulada “**ANÁLISIS FINANCIERO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DE LA COMPRA-VENTA Y TITULARIZACIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO PARA UNA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO**”, mediante el presente documento de constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Finanzas y Gestión del Riesgo, en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha:

Firma:

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos

“ANÁLISIS FINANCIERO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE
FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DE LA COMPRA-VENTA Y TITULARIZACIÓN
DE LA CARTERA DE CRÉDITO PARA UNA COOPERATIVA DE AHORRO Y
CRÉDITO”.

Christian Ronald Cabrera Pilataxi

Tutor:
Ing. Mario Jaramillo

Quito, 2016

RESUMEN

En la actualidad el crecimiento de las instituciones financieras se ve determinado, principalmente, por los recursos que se tiene para poner en ejecución los proyectos en cartera cuyo uno de sus objetivos principales, es contar con los recursos financieros necesarios que les permitan desarrollar sin ningún tipo de inconveniente sus actividades de intermediación financiera, es por tal motivo, que en la actualidad se busca nuevas y eficientes fuentes de financiamiento que les permita desenvolverse dentro de un mercado financiero más competitivo.

La presente tesis pretende realizar una comparación entre dos mecanismos de financiamiento que se encuentran disponibles para las instituciones financieras, el primer mecanismo es a través de la titularización de la cartera de crédito y la segunda opción es a través de la venta de cartera de crédito, la cual constituye un mecanismo de ambientación para las instituciones financieras que demandan recursos a través del mercado de valores ecuatoriano.

El desarrollo de la tesis intenta valorar las opciones realizando un análisis de costos, beneficios, ventajas y procesos que intervienen en la obtención de los recursos económicos para lograr determinar que opción constituye la más beneficiosa para las instituciones financieras. Para lograr este fin se recurrió a la verificación de fuentes secundarias proporcionadas por el Banco Central del Ecuador, La Superintendencia de Bancos y Seguros, Compañías, INEC, las Bolsas de Valores del país, las casas de valores y análisis efectuados con anterioridad que contribuyen al conocimiento y ampliación del punto de vista del presente estudio.

La especialización en materia financiera invita a los participantes del sector financiero a estructurar nuevos modelos de negocio, mediante alternativas no tradicionales, que permitan concentrar esfuerzos financieros y comerciales en nuevos mercados, esta información tiene como finalidad, por el lado de las finanzas corporativas, generar una visión amplia sobre los diferentes tipos de alternativas de financiamiento no convencionales presentes en el mercado. Hoy en día, sin importar el tamaño de las Empresas e Instituciones, el abanico de alternativas de financiamiento va desde justamente los créditos que otorga la Banca, pasando por las emisiones en Bolsa y otros mecanismos como el Capital en Riesgo, el Leasing y Factoraje.

DEDICATORIA

A mi querido Dios por permitirme llegar a esta instancia, haberme regalado salud para lograr mis objetivos propuestos y por guiarme por el sendero del bien.

A mis padres por su incondicional apoyo y sobre todo por enseñarme con su maravilloso y valioso ejemplo que en la vida no existen barreras si Dios está conmigo.

A mis hermanos por estar siempre pendientes de mí y que este trabajo sirva de motivación en sus estudios en curso.

A mi bella esposa quien aparte de ser mi compañera fiel, es mi motivación, inspiración y felicidad.

A mis maestros ya que sin su valiosa enseñanza no hubiera sido posible concluir este trabajo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme toda la sabiduría y fortaleza necesaria para llevar una vida en base a sus principios y enseñanzas, a mis padres, hermanos y bella Esposa por su incondicional apoyo, a mi Director de Tesis y sobre todo a la Universidad Andina Simón Bolívar por todos los conocimientos que a través de sus maestros inculcó en mí.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me gustaría agradecerles por su valiosa amistad, consejos, apoyo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I PRESENTACIÓN

1.	ASPECTOS GENERALES	15
1.1.	ANTECEDENTES	16
1.1.1.	BASE LEGAL DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	17
1.2.	LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	20
1.2.1.	RESEÑA HISTORICA DEL COOPERATIVISMO EN EL ECUADOR	21

CAPITULO II LA CARTERA CREDITICIA

2.	ANÁLISIS DE LA CARTERA CREDITICIA	23
2.1.	DEFINICIÓN DE TIPOS DE CARTERA	26
2.1.1.	CRÉDITO COMERCIAL	26
2.1.2.	CRÉDITO DE CONSUMO	27
2.1.3.	CRÉDITO DE VIVIENDA	28
2.1.4.	MICROCRÉDITO	28
2.1.5.	CRÉDITO EDUCATIVO	29
2.1.6.	CRÉDITO DE INVERSIÓN PÚBLICA	30
2.2.	PROCESO DE CONCESIÓN DE CRÉDITO	30
2.3.	EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO	34
2.3.1.	CARTERA DE CONSUMO	34
2.3.2.	CARTERA DE VIVIENDA	36
2.4.	TASA DE CRECIMIENTO DE LA CARTERA DE CRÉDITO DE CONSUMO Y VIVIENDA.	38
2.5.	CALIFICACIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO	39
2.5.1.	CARTERA DE CONSUMO	39
2.5.2.	CARTERA DE VIVIENDA	42
2.6.	MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CRÉDITO	46
2.6.1.	CARTERA DE CONSUMO	46

2.6.2.	CARTEAR DE VIVIENDA	50
2.7.	SELECCIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO PARA LA VENTA Y TITULARIZACIÓN	53
2.7.1.	DESCRIPCIÓN DEL TIPO Y CARACTERÍSTICAS PARA EL PROCESO DE TITULARIZACIÓN	55
2.7.2.	DESCRIPCIÓN DEL TIPO Y CARACTERÍSTICAS PARA EL PROCESO DE VENTA DE CARTERA	56

CAPITULO III VENTA DE CARTERA

3.	PROCESO DE VENTA DE CARTERA CREDITICIA	58
3.1.	POLÍTICAS DE RIESGO PARA LA VENTA DE CARTERA.	61
3.2.	DIAGRAMA DE ESTRUCTURACIÓN DE LA VENTA DE CARTERA	62
3.3.	REQUISITOS LEGALES Y DOCUMENTARIOS	63
3.4.	PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	64
3.5.	ADMINISTRACIÓN DE CARTERA	67
3.6.	ANÁLISIS DE COSTOS DE LA VENTA DE CARTERA	67

CAPÍTULO IV TITULARIZACIÓN DE CARTERA

4.	DISPOSICIONES DEL CONSEJO NACIONAL DE VALORES	69
4.1.	FINALIDADES DE LA TITULARIZACIÓN	71
4.2.	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PROCESO DE TITULARIZACIÓN	72
4.3.	PROCESO DE TITULARIZACIÓN DE LA CARTERA CREDITICIA	73
4.4.	MERCADO POTENCIAL DE LA CARTERA CREDITICIA	77
4.5.	MECANISMOS PARA TITULARIZAR	77
4.6.	ANÁLISIS DE LA CARTERA A TITULARIZAR	79
4.7.	PROCESO DE SIMULACIÓN DE LA CARTERA A TITULARIZAR	81
4.7.1.	SUPUESTOS DE SIMULACIÓN	82

4.8.	ANÁLISIS DE COSTOS DE SIMULACIÓN	83
4.9.	ANÁLISIS COMPARATIVO DEL COSTO DE CAPITAL	84
4.10.	DETALLE DE EFECTOS SOBRE LA ESTRUCTURACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	87
4.10.1.	BALANCE GENERAL	87
4.10.2.	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	90
4.10.3.	REGISTROS CONTABLES	91
4.11.	ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	92
4.11.1.	BALANCE GENERAL	92
4.11.2.	ESTADO DE RESULTADOS	94
4.11.3.	INDICADORES FINANCIEROS	95

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN FINANCIERA Y MODELO DE TITULARIZACIÓN

5.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROCESO DE VENTA DE CARTERA VS TITULARIZACIÓN Y MODELO FINANCIERO	99
5.1.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROCESO DE VENTA DE CARTERA VS TITULARIZACIÓN	99
5.1.1.	CARACTERÍSTICAS DE LA VENTA DE CARTERA	99
5.1.2.	CUADRO COMPARATIVO DEL BALANCE GENERAL	99
5.1.3.	TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	101
5.1.4.	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON TITULARIZACIÓN	102
5.1.5.	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON VTA. DE CARTERA	103
5.2.	MODELO FINANCIERO DE TITULARIZACIÓN	104
5.2.1.	COSECHAS DE CRÉDITO HIPOTECARIO	104
5.2.2.	ANÁLISIS DE LA DATA	105
5.2.3.	MINERÍA DE LA DATA	107
5.2.4.	CÁLCULO DE FACTORES DE DESVIACIÓN DE FLUJOS	111
5.2.4.1.	MOROSIDAD	111
5.2.4.2.	EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MORA	112
5.2.4.3.	REGRESIÓN POLINOMIAL	112
5.2.5.	PREPAGO	115

5.2.6.	ANÁLISIS DE VARIBAILIDAD DEL MODELO	118
5.2.6.1.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	118
5.2.7.	MODELO	120

CAPÍTULO VI

6.	CONCLUSIONES FINALES	
6.1.	CONCLUSIONES	122
6.2.	BIBLIOGRAFÍA	125

ANEXOS

1

(PROCESO DE SIMULACIÓN – TITULARIZACIÓN)

-	TABLAS DE AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS	128
-	ESTRUCTURA DE TÍTULOS A EMITIR	135
-	ESTIMACIÓN DE RESULTADOS PROCESO DE TITULARIZACIÓN	136

ANEXOS

2

(PROCESO DE SIMULACIÓN – VENTA DE CARTERA)

-	TABLAS DE AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS	139
-	FORMATOS VENTA DE CARTERA	141

LISTA DE TABLAS

<u>Referencia</u>	<u>Descripción</u>	<u>Pág.</u>
Tabla No. 01:	Mercado Objetivo	31
Tabla No. 02:	Evolución Cartera de Consumo	34
Tabla No. 03:	Evolución Cartera de Vivienda	36
Tabla No. 04:	Tasa de Crecimiento del Total de la Cartera Crediticia	38
Tabla No. 05:	Calificación de la Cartera de <u>Consumo</u>	41
Tabla No. 06:	Calificación de la Cartera de <u>Vivienda</u>	43
Tabla No. 07:	Evolución del Índice de Morosidad, Cartera de <u>Consumo</u>	47
Tabla No. 08:	Comparación de la Morosidad con el Promedio de Cooperativas – <u>Consu</u>	49
Tabla No. 09:	Evolución del Índice de Morosidad, Cartera de <u>Vivienda</u>	51
Tabla No. 10:	Comparación de Morosidad con el Promedio de Cooperativas – <u>Vivienda</u>	52
Tabla No. 11:	Check List – Documentación Requerida Venta Cartera	66
Tabla No. 12:	Análisis de Simulación Venta de Cartera	66
Tabla No. 13:	Costos Iniciales de la Venta de Cartera	67
Tabla No. 14:	Análisis de la Cartera a Titularizar	79
Tabla No. 15:	Análisis de Simulación de la Cartera de Vivienda	81
Tabla No. 16:	Costos Iniciales de la Titularización	83
Tabla No. 17:	Detalle Crédito Bancario	85
Tabla No. 18:	Cálculo del costo de Capital Promedio Ponderado	85
Tabla No. 19:	Cálculo de Interés	85
Tabla No. 20:	Cálculo del costo de Capital Promedio Ponderado	86
Tabla No. 21:	Cálculo de Interés, relación B/B	86
Tabla No. 22:	Diferencia Entre Fuentes de Financiamiento	86
Tabla No. 23:	Indicadores de Capital	95
Tabla No. 24:	Indicadores de Calidad de Activos	96
Tabla No. 25:	Indicadores de Eficiencia	96
Tabla No. 26:	Indicadores de Productividad	97
Tabla No. 27:	Indicadores de Rentabilidad	97
Tabla No. 28:	Indicadores de Liquidez	98
Tabla No. 29:	Amortización de una cartera de Crédito Hipotecario	104
Tabla No. 30:	Tabla de Correlaciones	110
Tabla No. 31:	Rango de Mora	111
Tabla No. 32:	Ajuste de datos Eviews	115

LISTA DE GRÁFICOS

<u>Referencia</u>	<u>Descripción</u>	<u>Pág.</u>
Gráfico No. 01:	Evolución de la Tasa de Crecimiento de la Cartera Crediticia	38
Gráfico No. 02:	Evolución de la Calificación de la Cartera de <u>Consumo</u>	41
Gráfico No. 03:	Evolución de la Calificación de la Cartera de <u>Vivienda</u>	43
Gráfico No. 04:	Comparación de Morosidad con el Promedio de Cooperativas – C.49	
Gráfico No. 05:	Comparación de Morosidad con el Promedio de Cooperativas – <u>V</u> . 52	
Gráfico No. 06:	Amortización Real vs Esperada de una Cartera de Crédito H.	105
Gráfico No. 07:	Relaciones entre las Tablas de Base de Datos	107
Gráfico No. 08:	Histograma de los Ingresos Brutos con Puntos Atípicos	108
Gráfico No. 09:	Histograma de los Ingresos Brutos sin Puntos Atípicos	108
Gráfico No. 10:	Diagrama de Caja de los Ingresos Brutos sin Puntos Atípicos	109
Gráfico No. 11:	Ingresos Brutos vs Monto original del Crédito	109
Gráfico No. 12:	Ingresos Brutos vs Cuota del Crédito	110
Gráfico No. 13:	Monto Original vs Cuota del Crédito	110
Gráfico No. 14:	Correlaciones entre los Ingresos, Monto Original, Cuota.	110
Gráfico No. 15:	Evolución del Índice de Mora	112
Gráfico No. 16:	Ajuste lineal a un polinomio de segundo grado	112
Gráfico No. 17:	Ajuste polinomial del rango de mora uno	114
Gráfico No. 18:	Tabla de Amortización	116
Gráfico No. 19:	Efectos de Prepago	116
Gráfico No. 20:	Efectos de Prepago interés	116
Gráfico No. 21:	Prepago total de la Cartera de Créditos	118
Gráfico No. 22:	Variabilidad Rango de Mora 1	119
Gráfico No. 23:	Variabilidad Rango de Mora 2	119
Gráfico No. 24:	Variabilidad Rango de Mora 3	119
Gráfico No. 25:	Variabilidad Rango de Mora 4	120
Gráfico No. 26:	Escenario Conservador Rango de Mora 1	121
Gráfico No. 27:	Escenario Conservador Rango de Mora 2	121
Gráfico No. 28:	Escenario Conservador Rango de Mora 3	121
Gráfico No. 29:	Escenario Conservador Rango de Mora 4	121

i. TEMA

“ANÁLISIS FINANCIERO DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DE LA COMPRA-VENTA Y TITULARIZACIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO PARA UNA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO”.

ii. PRESENTACIÓN

Hoy en día las Instituciones del Sistema Financiero en general, tienen como uno de sus objetivos fundamentales contar con los recursos financieros necesarios que les permitan desarrollar sin ningún tipo de inconveniente sus actividades de intermediación financiera, razón por lo cual, en la actualidad buscan nuevas y eficientes fuentes de financiamiento que les permitan desenvolverse dentro de un mercado financiero que cada día exige mayor competitividad sin aumentar el riesgo y tampoco disminuir la rentabilidad.

La especialización en materia financiera invita a los participantes del sector financiero a estructurar nuevos modelos de negocio, mediante alternativas no tradicionales, que permitan concentrar esfuerzos financieros y comerciales en nuevos mercados, logrando esquemas de ganar-ganar, tanto para las Cooperativas así como para los inversionistas, es por esto, que bajo esta visión, la Venta de Cartera y Titularización es un mecanismo que permite a las Cooperativas atender a sus mercados naturales, beneficiarse de este ejercicio de ingeniería financiera incrementando su eficiencia, rentabilidad y liquidez, cumplir con las necesidades de sus clientes y utilizar el financiamiento de terceros a través del mercado de capitales.

Es por tal motivo, que teniendo en cuenta la gran demanda insatisfecha de créditos de consumo atada a la imposibilidad de las personas de conseguir financiamiento formal e informal, para la adquisición de bienes y servicios, se presenta oportuno analizar a la titularización y Venta de Cartera como mecanismos alternativos de financiamiento, que permitan atender la demanda de créditos. Hoy en día, sin importar el tamaño de las Empresas e Instituciones, el abanico de alternativas de financiamiento va desde justamente los créditos que otorga la Banca, pasando por las emisiones en Bolsa y otros mecanismos como el Capital en Riesgo, el Leasing y Factoraje.

iii. INTRODUCCIÓN

Las condiciones económicas por la que atraviesa el mundo capitalista en los últimos tiempos, producto de acoplamientos internacionales en materia, han producido descompensaciones en diferentes generadores de esta actividad que se ven reflejados en las entidades locales que no son capaces de cumplir con sus planes de desarrollo debido al desfinanciamiento por causa entre otras de la crisis financiera mundial. Esta situación lleva a que los agentes ajusten sus niveles de consumo, inversión y gastos, reduciendo la capacidad de los mismos y por ende disminución en los ingresos para los entes.

Las Instituciones Financieras en general tienen como uno de sus objetivos fundamentales contar con los recursos financieros necesarios que le permitan desarrollar sin ningún tipo de inconveniente sus actividades de intermediación financiera, por lo que constantemente buscan nuevas y eficientes fuentes de financiamiento para desenvolverse dentro del mercado de capitales.

En el Ecuador el Sistema Financiero a partir del año 2000 adopta un régimen monetario dolarizado para su economía, a partir de entonces, de acuerdo a datos de la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS) se incrementa notablemente la demanda de créditos, en especial los de consumo, basados en la aparente estabilidad de este sistema, es por esto que las Instituciones del Sistema Financiero requieren de altos niveles de liquidez para cubrir esta demanda insatisfecha.¹

Las IFI's enfrentan desfases de liquidez debido a que las captaciones no sobrepasan un periodo mayor a un año y las colocaciones tienen un tiempo promedio mínimo de tres años, por lo que se requiere buscar fuentes de financiamiento de largo plazo. La Venta y Titularización de Cartera, al ser considerada como una herramienta de profundización financiera puesto que impulsa el ahorro, amplía el mercado de valores y sin lugar a dudas, son una forma alternativa de financiamiento, con características y ventaja comparativa frente a las modalidades tradicionales de intermediación financiera.

¹www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=477&vp_tip...

CAPÍTULO I PRESENTACIÓN

1. ASPECTOS GENERALES

En la actualidad, las IFI's buscan en forma constante nuevas fuentes de financiamiento que les permitan desarrollar de manera eficiente sus actividades de intermediación financiera y desenvolverse dentro de un mercado competitivo. Una de las razones por las cuales las empresas e instituciones en la actualidad eligen la venta de cartera y/o titularización como una alternativa de financiamiento, es para obtener mayor liquidez sin aumentar su nivel de endeudamiento, ni comprometer su patrimonio autónomo, ya que es un proceso que permite la generación de valor agregado mediante la transformación de tasas, plazos, y riesgos con características y ventajas comparativas, frente a las modalidades tradicionales de intermediación financiera.

Bajo esta visión, la titularización es un mecanismo que permite a la Cooperativa atender a sus mercados naturales, cumplir con las necesidades de sus clientes, utilizar el financiamiento de terceros a través del mercado de capitales y beneficiarse de este ejercicio de ingeniería financiera incrementando su rentabilidad y liquidez, es así, que teniendo en cuenta la gran demanda insatisfecha de créditos de consumo atada a la imposibilidad de las personas de conseguir financiamiento formal e informal, para la adquisición de bienes y servicios, se presenta oportuno analizar a la venta y/o titularización de cartera como un mecanismo alternativo de financiamiento.

El potencial originador de cartera a vender y/o titularizar es una Cooperativa de Ahorro y Crédito, se trata de una Institución Financiera Cooperativa, la cual a Diciembre del 2014 finalizó tercera en el ranking del total de activos de entidades cooperativas reguladas, con un total de USD \$ 329,539.85mil dólares, según la publicación en el boletín financiero de cooperativas del mes de Noviembre publicado en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) en su página web².

²www.seps.gob.ec/estadisticas?boletin-financiero

1.1. ANTECEDENTES

La cooperación es tan antigua como el origen de la humanidad, debido a que el hombre sintió la necesidad de agruparse para conformar una fuerza común y así afrontar los problemas y necesidades que la vida les deparaba.

El cooperativismo se constituye en una base fundamental para el desarrollo y progreso económico social del país. Cada una de las cooperativas creadas, agrupa en sus filas a varias familias de bajos y medianos recursos económicos, cuyo fin, es encontrar mediante la cooperación un camino que les permita generar recursos financieros.

La cooperativa constituye la forma más difundida de entidad de economía social, cuyos principios cooperativos establecen las reglas básicas de funcionamiento de estas organizaciones. Es por esta razón, que los mentalistas de las cooperativas unieron sus ideas generales de transformación social, con el fin de obtener una justa remuneración por el trabajo realizado, adquirir un precio justo para los artículos de consumo y dar a cada quien lo que en justicia le corresponde elevando el nivel social de cada uno de los habitantes de un lugar determinado.

El movimiento cooperativo, tal como hoy lo conocemos, se inició en Europa en tiempos modernos. Se ha fijado a 1844 como el año del nacimiento del movimiento cooperativo, se considera, la primera cooperativa fue llamada Sociedad de Pioneros Imparciales de Rochdale, formada por 12 trabajadores de esa ciudad en Escocia y registrada justamente el 24 de octubre de 1844, estuvo integrado por tejedores de una fábrica que decidieron unir sus pequeños ahorros para mejorar su crítica situación.³

La Cooperativa de Ahorro y Crédito, es una Institución del sistema financiero privado que ha venido sirviendo al Ecuador desde el año 1967, la misma que está regulada en su creación, organización, actividades, funcionamiento y extinción por la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, y a la fecha se encuentra bajo la supervisión y control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

³<https://institucionalcooperativismo.wordpress.com/historia-del-cooperativismo>

En el Boletín Financiero de Cooperativas publicado en el mes de Noviembre por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en su página web, dicha Cooperativa, ocupa el tercer lugar por sus activos, entre las 38 cooperativas reguladas que funcionan en el sistema financiero ecuatoriano. Por el tamaño de sus activos, es considerada una de las cooperativas “grandes” del país con presencia a nivel nacional.

1.1.1 BASE LEGAL DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO.

Es potestad del poder ejecutivo reglamentar la constitución, organización, funcionamiento y liquidación, así como las facultades de competencia y control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria respecto de las cooperativas de ahorro y crédito que realizan intermediación financiera con el público en general. Mediante Decreto Ejecutivo No. 1227 del 19 de marzo de 1998, promulgado en el Registro Oficial No. 282 del 24 de marzo del mismo año, se expidió el reglamento de Constitución, Organización, Funcionamiento y Liquidación, de las Cooperativas de Ahorro y Crédito que realizan intermediación financiera con el público, sujetas al control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.⁴

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 de la Codificación de la Ley de Instituciones del Sistema Financiero promulgada en el Registro Oficial No. 250 del 23 de Enero del 2001, señala que las cooperativas de ahorro y crédito que realizan intermediación financiera con el público, han sido calificadas como IFI'S.

En la actualidad, en el sistema Cooperativo, existe La Ley Orgánica del Sistema Cooperativo y Financiero Popular y Solidario que se expidió el 04 de mayo del 2011, mientras que el Reglamento General de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario fue expedido mediante Decreto Ejecutivo 1061 el 16 de febrero del 2012.

El Gobierno Nacional se encuentra empeñado en brindar las garantías que sean necesarias para impulsar la reactivación del sistema cooperativo de ahorro y crédito,

⁴Ley de Cooperativas, Codificación, Registro Oficial 400 de 29 de Agosto de 2001.

reconociendo su importancia y naturaleza jurídica; por esta razón la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria ha solicitado la sustitución de este decreto a fin de actualizar las disposiciones legales vigentes. Este decreto señala que se rigen por la presente ley, todas las personas naturales y jurídicas, y demás formas de organización que, de acuerdo con la Constitución, conforman la economía popular y solidaria y el sector Financiero Popular y Solidario; y, las instituciones públicas encargadas de la rectoría, regulación, control, fortalecimiento, promoción y acompañamiento.

Las cooperativas a través de su Presidente provisional, además de los requisitos exigidos a las asociaciones presentarán los siguientes documentos:

- ✓ Estudio técnico, económico y financiero que demuestre la viabilidad de constitución de la cooperativa y plan de trabajo;
- ✓ Declaración simple efectuada y firmada por los socios de no encontrarse incurso en impedimento para pertenecer a la cooperativa;
- ✓ Informe favorable de la autoridad competente, cuando de acuerdo con el objeto social, sea necesario. Para el caso de cooperativas de transporte se contará con el informe técnico favorable, emitido por la Agencia Nacional de Tránsito.
- ✓ Para la constitución de cooperativas de ahorro y crédito, además de los requisitos señalados en el presente reglamento, se requerirá un mínimo de 50 socios y un capital social inicial, equivalente a doscientos salarios básicos.

Por lo anotado anteriormente las Cooperativas de Ahorro y Crédito que realizan intermediación financiera con el público, han sido calificadas como instituciones financieras, también por el artículo 2 del Reglamento que dice: Para los efectos de este Reglamento, se entienden que realizan intermediación financiera con el público las Coac's, que captan recursos en las cuentas de pasivo mediante cualquier instrumento jurídico, sea de sus socios o de terceros o de ambos, o reciben aportaciones en las cuentas patrimoniales con la finalidad de otorgar créditos, y brindar servicios financieros.

Para constituir una cooperativa de ahorro y crédito, se requerirá contar con un estudio de factibilidad y posteriormente un certificado de funcionamiento concedido por la superintendencia, el cual tendrán, tanto en matriz, como en sus agencias, oficinas o

sucursales, cuya obligación será de exhibir en lugar público y visible de acuerdo al art 84 de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario (LOEPS).

La Superintendencia procederá al análisis de la documentación presentada y, en el plazo de sesenta días, se pronunciará para autorizar o negar la constitución de la cooperativa. La resolución que otorgue personería jurídica a la cooperativa tendrá vigencia una vez que se publique en un periódico de circulación nacional y en el Registro Oficial, y se inscriba en el Registro Mercantil.

Una vez inscrita la resolución, el Consejo de Administración provisional convocará a la primera asamblea general de socios con el objeto de comprobar las aportaciones de capital, designar vocales de los consejos de Administración y de Vigilancia, y conocer sobre los gastos de constitución de la cooperativa. Las cooperativas deberán comunicar a la Superintendencia la fecha en que iniciarán sus operaciones; en caso de que éstas no se inicien en el transcurso de seis meses, contados a partir de la fecha de otorgamiento del certificado de autorización, éste quedará sin efecto y será causal de liquidación.

Dentro de los quince días siguientes a la inscripción de la resolución aprobatoria en el Registro Mercantil, los Consejos de Administración y Vigilancia procederán a designar de entre sus miembros a su Presidente y Gerente General de la Cooperativa. Previo al ejercicio de sus funciones, deberán cumplir con los requisitos exigidos por la SEPS para su calificación.

Las cooperativas de ahorro y crédito serán ubicadas en segmentos, con el propósito de generar políticas y regulaciones de forma específica y diferenciada atendiendo a sus características particulares, de acuerdo con criterios tales como:

- ✓ Participación en el Sector, Productos y servicios financieros;
- ✓ Volumen de operaciones que desarrollen;
- ✓ Número de socios;
- ✓ Número y ubicación geográfica de oficinas operativas a nivel nacional; y,
- ✓ Monto de activos y Patrimonio.

1.2 LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO.

Los pasos más importantes del movimiento cooperativo de Ahorro y Crédito ecuatoriano se dieron, con la promulgación de la primera Ley de Cooperativas dictada en 30/11/1937 y el Reglamento General de la Ley de Cooperativas el 09/02/1938.

En el año de 1961 bajo la Presidencia del Dr. José María Velasco Ibarra se fundó la Dirección Nacional de Cooperativas que inicio el desarrollo del Movimiento Cooperativa a través de la educación, asesoramiento, legalización y fiscalización. La dinámica presentada por el Cooperativismo de Ahorro y Crédito, originó la necesidad de crear un organismo que impulse el sistema y es así como se creó la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito FECOAC, llevado a efecto el 30 de junio de 1963.

Las cooperativas de Ahorro y Crédito constituyen un rol fundamental en la economía y se refleja en el incremento que se ha registrado en el sistema cooperativista del país, esto demuestra que las cooperativas se encuentran en condiciones de cumplir con las exigencias que se presenten por parte de los socios, hay que destacar que el sistema cooperativo, después de la crisis del sistema bancario nacional, no presento problemas como los ocurridos en el resto del sector financiero.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito que están bajo el control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria cumplen con las siguientes disciplinas financieras:

- ✓ Capital Social mínimo para constituir una Cooperativa de Ahorro y Crédito, 200 salarios básicos y un Índice de liquidez del 14%.
- ✓ El Fondo otorgará a sus participantes créditos a plazos no mayores de 120 días y no excederán del diez por ciento (10%) de los activos del fideicomiso, ni del cien por ciento (100%) del patrimonio de la beneficiaria del crédito.
- ✓ Patrimonio técnico en función de activos ponderados por riesgos mínimo 9%.
- ✓ Mantener el Fondo Irrepartible de Reserva Legal que lo constituyen las cooperativas para solventar contingencias patrimoniales, el cual, se integrará e incrementará anualmente con al menos el cincuenta por ciento (50%) de las

utilidades y al menos el cincuenta por ciento (50%) de los excedentes anuales obtenidos por la organización. Calificación de activos de riesgo y establecimiento de provisiones.

1.2.1 RESEÑA HISTÓRICA DEL COOPERATIVISMO EN ECUADOR

El cooperativismo de Ahorro y Crédito en el Ecuador se originó con la primera caja de ahorro que se fundó en el país, fue en la ciudad de Guayaquil por obra de la sociedad de Artesanos Amantes del Progreso, organización gremial constituida en 1897. Esta y otras organizaciones que la sucedieron, tales como la Asociación de Empleados de Comercio en 1903, La Sociedad de Sastres Luz y Progreso en 1905, La Sociedad de Sastres Unión Obrera de Pichincha en 1911, El Centro Católico de Obreros en 1912 y La Asociación de Jornaleros en 1913, entre otros, tenían como propósito fundamental la unidad, para contribuir con el bienestar y el mejoramiento social, así como velar por el progreso educativo de los hijos, afiliados y afiliados en general.⁵

Luego de esto en los años 20 al 40 hay esporádicas manifestaciones del cooperativismo de Ahorro y Crédito. El desarrollo de este tipo de Cooperativismo en el Ecuador se desarrolló principalmente a partir de la década 60 - 70 pese a las dificultades que enfrentaba el organismo de integración, pero a pesar de esto las cooperativas afiliadas continuaron mejorando su presencia e incidencia en el mercado financiero nacional con el impulso de la AID (Agencia Internacional para el Desarrollo) y de las organizaciones cooperativas norteamericanas CUNA (Asociación Nacional de Cooperativas) y CLUSA (Liga de Cooperativas de los Estados Unidos) donde se observa un mayor impulso de este tipo de organizaciones.⁶

Las agencias señaladas contribuyen a levantar los pilares fundamentales sobre los cuales reposa la actual estructura del Cooperativismo de Ahorro y Crédito Ecuatoriano. Fue en este contexto que se crea la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FECOAC) el 14 de junio de 1963 integrada en sus inicios por 34

⁵ Giuseppina, Da Ros, *El Movimiento Cooperativo en el Ecuador. Visión Histórica, Situación Actual y Perspectivas*, Valencia-España, 2007.

⁶ Molina, Demecio, *El Cooperativismo en el Ecuador*, Quito, 2012.

cooperativas, que aglutinaban a tres mil socios, en esta tarea jugaron un papel importante y destacado sacerdotes de la Iglesia Católica y asesores del Cuerpo de Paz. Ya en 1965 existían 143 Cooperativas y en 1971 aumentaron a 332. En los años 71- 75 tuvieron influencia del “Boom” Petrolero.

El cooperativismo en nuestro país nace como una posible solución para mejorar la situación económica, social y cultural de las personas y a través de ellos, el desarrollo del país en el que viven por medio del esfuerzo mancomunado, es así, que tiene sus principios en la ciudad de Guayaquil donde se funda las primeras entidades de carácter económico y social, basándose en los principios cooperativos, así podemos mencionar:

- ✓ La compañía de préstamos y construcciones de Guayaquil, como sociedad organizada bajo el sistema cooperativo en 1910.
- ✓ La sociedad cooperativa de profesores creada con el exclusivo objetivo de conseguir fondos a los socios que fallecían.
- ✓ La sociedad cooperativa de comercio establecida con el propósito de abaratar el precio de los víveres y La asociación cooperativa de agricultores del Ecuador, integrado por los productores de cacao, nació en 1912 y extinguida en el año de 1925 en la revolución Juliana.

En el año de 1937, ante la acogida que tuvo el sistema cooperativo a nivel nacional, se crea la primera Ley de cooperativas con su respectivo reglamento en el gobierno del Gral. Enríquez Gallo, para en el año 1961 en el gobierno del Dr. José María Velasco Ibarra, crear la Dirección Nacional de Cooperativas, institución que hasta la actualidad es la encargada de fomentar, controlar y aprobar el funcionamiento de todo el sistema cooperativo nacional en todas sus clases: producción, consumo, créditos y servicio.⁷

En la actualidad, El Estado Ecuatoriano ha facultado a la SEPS para que realicen el control de sus actividades y ha dispuesto una ley y reglamento para ser cumplido por todas las cooperativas el cual fue expedido 16 de febrero del 2012.⁸

⁷ Miño, Grijalva, Historia del Cooperativismo en el Ecuador, Quito, 2013.

⁸ www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/.../download.php?...

CAPÍTULO II LA CARTERA CREDITICIA

2. ANÁLISIS DE LA CARTERA CREDITICIA.

De acuerdo al Catálogo de Cuentas de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria emitido mediante resolución No. SEPS-IFPS-IEN-2015-061 del 03 de julio de 2015, tenemos las siguientes definiciones:

Cartera de Crédito y Contingentes.- La Cartera de Crédito comprende los saldos de capital de las operaciones de crédito otorgados por la entidad, bajo las distintas modalidades autorizadas y en función al giro especializado que le corresponde a cada una de ellas, así como los montos provisionados para cubrir créditos de dudosa recuperación, de acuerdo a las disposiciones establecidas por la SEPS.

Para los efectos de la clasificación de la cartera de las instituciones del sistema financiero, los créditos se dividirán en seis segmentos: comercial, consumo, vivienda, microcrédito, educativo y de inversión pública. (Sustituido con resolución No. JB-2011-2034 de 25 de octubre del 2011).

Cartera por Vencer.- Se entiende por cartera por vencer aquella cuyo plazo no ha vencido y aquella vencida hasta 60, 30 o 15 días posteriores a la fecha de vencimiento de la operación, según sea el caso conforme a la Normativa vigente, o de acuerdo a lo establecido en el manual crediticio de la institución y en el respectivo contrato, sin perjuicio del cálculo de los intereses por mora a que hubiere lugar desde el día siguiente del vencimiento de la operación. También se la conoce como Cartera Vigente.

Cartera que no devenga intereses.- Es aquella cartera que ha dejado de generar ingresos por intereses y con riesgos potenciales en su recuperación.

Cartera Vencida.- Registra los créditos, en todas sus modalidades que no hubieren sido cancelados dentro de los plazos establecidos en la Codificación de Resoluciones de la SBS y de la Junta Bancaria. Adicionalmente registra las operaciones contingentes pagadas por la institución por cuenta de clientes que no se hayan recaudado.

Según el Artículo I, del Capítulo II que nos habla acerca de las prácticas contables para operaciones que no se cancelan a su vencimiento señala que: “Las instituciones del sistema financiero sujetas al control de la SEPS, transferirán de manera obligatoria a las cuentas 1421 "Cartera de créditos comercial vencida" y 1425 "Cartera de créditos comercial reestructurada vencida" los saldos de los créditos directos, créditos contingentes pagados, cuotas, dividendos y los cánones de arrendamiento mercantil, según sea el caso, que no hubieren sido cancelados dentro de los 30 días posteriores a la fecha de vencimiento de la operación, sin perjuicio del cobro de interés de mora propio.

Las cuotas de las operaciones de consumo se transferirán a las cuentas 1422 “Cartera de créditos de consumo vencida y 1426 “Cartera de créditos de consumo reestructurada vencida” a los quince días (15) posteriores a la fecha de su vencimiento, y las operaciones de microcrédito deberán transferirse a las cuentas 1424 “Cartera de créditos para la microempresa vencida” y 1428 “Cartera de créditos para la microempresa reestructurada vencida” a los cinco días (5) posteriores a la fecha de su vencimiento, sin perjuicio del cobro de los intereses de mora correspondientes.

Provisión de la Cartera.- Se entiende por provisión de cartera el valor que la Institución, según análisis del comportamiento de su cartera, considera que no es posible recuperar, y por tanto debe provisionar. La provisión de cartera, una vez calculada disminuye el valor de la cartera y se reconoce como gasto.

En el artículo 6 de las Normas para la Aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, nos indica que el monto de las provisiones por activos de riesgo deberá cargarse a la cuenta de resultados deudora en el trimestre en el que se efectuó tal calificación. El débito de la provisión se efectuará independientemente de los resultados finales que dé la IFI al 31/marzo, 30/junio, 30/septiembre y 31/diciembre de cada año.

Según la Calificación Otorgada.- La administración de cada entidad controlada, deberá constituir provisiones en los diferentes segmentos de crédito, en los porcentajes mínimos y máximos que constan en la siguiente tabla: (Resolución No. 130-2015 F del mes de Octubre de 2015. Norma para la Constitución de Provisiones de Activos de Riesgo en las Cooperativas de Ahorro y Crédito - SEPS).

CATEGORÍAS	PORCENTAJE DE PROVISIÓN	
	Mínimo	Máximo
A1	1%	1.99%
A2	2%	2.99%
A3	3%	5.99%
B1	6%	9.99%
B2	10%	19.99%
C1	20%	39.99%
C2	40%	59.99%
D	60%	99.99%
E	100%	

De conformidad con la Ley reformativa para la Equidad Tributaria del Ecuador, las provisiones requeridas para cubrir riesgos de incobrabilidad o pérdida del valor de los activos de riesgo de las instituciones del sistema financiero, que se hagan con cargo al estado de pérdidas y ganancias de dichas instituciones, serán deducibles de la base imponible correspondiente al ejercicio en el cual se constituyan las mencionadas provisiones hasta por el monto máximo establecido en el cuadro señalado, dentro de los rangos de las subcategorías de riesgo de cada uno de los segmentos de crédito. (Resolución No. 130-2015 F del mes de Octubre de 2015. Norma para la Constitución de Provisiones de Activos de Riesgo en las Cooperativas de Ahorro y Crédito - SEPS).

Reestructuración de la Cartera.-- La reestructuración de un crédito podrá darse cuando el deudor original presente fuertes debilidades financieras con un nivel de riesgo superior al potencial, capacidad de pago nula o insuficiente, serios problemas para honrar sus obligaciones; y, cuando se hayan agotado otras alternativas de repago de la obligación crediticia. (Reformado con resolución No. JB-2011-2034 de 25/10/2011).

Castigo de la Cartera.- Es la cancelación del crédito cuando existe evidencia de que se han agotado las gestiones formales de cobro o determinado la imposibilidad práctica de recuperación del crédito.

De acuerdo al Libro I, Título IX, Capítulo I, Sección I, de la Codificación de Resoluciones de la Junta Bancaria, nos habla acerca del Castigo de Préstamos, y en su Artículo 1 dice que las instituciones controladas por la SBS, castigarán obligatoriamente el valor de todo préstamo, descuento o cualquier otra obligación cuyo deudor estuviera en mora tres años, debiendo notificar a la SBS, quien a su vez comunicará el particular al Ministerio de Economía y Finanzas.⁹

⁹www.sbs.gob.ec/medios/.../anexo1_resol_SBS-2012-1045.pdf

2.1 DEFINICION DE TIPOS DE CARTERA

De acuerdo a la Regulación No.JB-2011-1897 del 15 de Marzo del 2011 del Banco Central del Ecuador, en su Capítulo II, Sección II, Artículo 5, tenemos las siguientes definiciones de los tipos de Crédito:

2.1.1. CRÉDITO COMERCIAL

Se entiende por créditos comerciales todos aquellos otorgados a personas naturales o jurídicas destinados al financiamiento de actividades de producción y comercialización de bienes y servicios en sus diferentes fases, cuya fuente de pago constituyen los ingresos por ventas u otros conceptos redituables, directamente relacionados con la actividad financiada. Los créditos comerciales se dividen en tres subsegmentos: corporativos, empresariales y a pequeñas y medianas empresas, cuyas características cualitativas y cuantitativas se detallan a continuación:

Comercial Corporativo.-Son créditos directos y/o contingentes otorgados a personas naturales o jurídicas, destinados a financiar diversas actividades productivas y de comercialización a gran escala, con ingresos por ventas u otros conceptos redituables anuales, directamente relacionados con la actividad productiva y/o de comercialización, que en conjunto sean iguales o superiores a cinco millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 5.000.000,00) y cuya fuente de pago provenga de dicha actividad. (Reformada con resolución No. JB-2011-2034 de 25 de octubre del 2011).

Comercial Empresarial.- Son créditos directos y/o contingentes otorgados a personas naturales o jurídicas, destinados a financiar diversas actividades productivas y de comercialización a una menor escala que las empresas corporativas, con ingresos por ventas u otros conceptos redituables anuales, directamente relacionados con la actividad productiva y/o de comercialización, que en conjunto sean mayor o igual a un millón de dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 1.000.000,00) y menores a cinco millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 5.000.000,00) y cuya fuente de pago provenga de dicha actividad.

Comercial PYMES.-Son créditos directos y/o contingentes otorgados a personas naturales o jurídicas, destinados a financiar diversas actividades productivas y de comercialización a una menor escala que el segmento empresarial, con ingresos por ventas u otros conceptos redituables anuales, directamente relacionados con la actividad productiva y/o de comercialización, que en conjunto sean mayor o igual a cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 100.000,00) y menor a un millón de dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 1.000.000,00) y cuya fuente de pago provenga de dicha actividad.

2.1.2. CRÉDITO DE CONSUMO

Son créditos otorgados a personas naturales destinados al pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con una actividad productiva, cuya fuente de pago es el ingreso neto mensual promedio del deudor, entendiéndose por éste el promedio de los ingresos brutos mensuales del núcleo familiar menos los gastos familiares estimados mensuales obtenidos de fuentes estables como: sueldos, salarios, honorarios, remesas.

Para este tipo de operaciones el Banco Central del Ecuador, define los siguientes segmentos de crédito:

Consumo.- Son aquellas operaciones de crédito directo superiores a USD 600, otorgadas a personas naturales asalariadas, rentistas o trabajadores profesionales en libre ejercicio para adquirir bienes de consumo o pago de servicios. También forman parte de este segmento todas las operaciones de crédito directo de consumo inferior a USD 600, cuando el sujeto de crédito tenga un saldo adeudado en créditos de consumo a la institución financiera, sin incluir lo correspondiente a tarjetas de crédito, superior a USD 600.

Consumo Minorista.- Son aquellas operaciones de crédito directo otorgadas a personas naturales asalariadas, rentistas o trabajadores profesionales en libre ejercicio, para adquirir bienes de consumo o pago de servicios, cuyo monto por operación y saldo adeudado a la institución financiera en crédito de consumo, sin incluir lo correspondiente a tarjetas de crédito, no supere los USD 600. Se incluye en este segmento las operaciones de crédito diferidas instrumentadas a favor de tarjetahabientes titulares que tengan un cupo menor o igual a USD 1.200.

2.1.3. CRÉDITO DE VIVIENDA

Son los créditos otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, reparación, remodelación y mejoramiento de la vivienda propia, siempre que se encuentren amparados con garantía hipotecaria, que abarca a la hipoteca directa a favor de una institución del sistema financiero y a los fideicomisos mercantiles de garantía de vivienda propia; y, que hayan sido otorgados al usuario final del inmueble, independientemente de la fuente de pago del deudor; caso contrario, se considerarán como créditos comerciales, consumo o microcrédito, según las características del sujeto y su actividad, También se incluyen en este grupo los créditos otorgados para la adquisición de terrenos siempre y cuando sea para la construcción de vivienda propia y para el usuario final del inmueble.

2.1.4. MICROCRÉDITO

Es todo crédito no superior a veinte mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 20.000,00) concedido a un prestatario, persona natural o jurídica, con un nivel de ventas inferior a cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 100.000,00), o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de ventas o ingresos generados por dichas actividades, adecuadamente verificada por la institución del sistema financiero; y, cuyo saldo adeudado en el sistema financiero, incluyendo la operación que está siendo calificada o evaluada para su otorgamiento, no supere los cuarenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 40.000,00).(sustituido con resolución No. JB-2011-2034 de 25 de octubre del 2011).

En el caso de los sujetos de crédito que, cumpliendo las condiciones económicas anteriormente descritas, mantengan un saldo de deuda en el sistema financiero, incluyendo la operación que esté siendo calificada o evaluada para su otorgamiento, superior a los cuarenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 40.000,00), dicha operación se entenderá como crédito PYMES. (Incluido con resolución No. JB-2011-2034 de 25 de octubre del 2011).

Los microcréditos serán calificados en función de la morosidad en el pago de las cuotas pactadas. Para este tipo de operaciones el BCE, define los siguientes segmentos:

Microcrédito de subsistencia.- son aquellas operaciones de crédito cuyo monto por operación y saldo adeudado a la IFI sea menor o igual a USD 600, otorgadas a microempresarios que registran un nivel de ventas anuales inferior a USD 100.000, a trabajadores por cuenta propia, o aún grupo de prestatarios con garantía solidaria”.

Microcrédito de acumulación simple.- son aquellas operaciones de crédito, cuyo monto por operación y saldo adeudado en micro créditos a la institución financiera sea superior a USD 600 hasta USD 8.500, otorgadas a microempresarios que registran un nivel de ventas o ingresos anuales inferior a USD 100.000, a trabajadores por cuenta propia, o aún grupo de prestatarios con garantía solidaria.

Microcrédito de acumulación ampliada.- son aquellas operaciones de crédito superiores a USD 8.500 otorgadas a microempresarios y que registran un nivel de ventas anuales inferior a USD 100.000, a trabajadores por cuenta propia, a asalariados en situación de exclusión, o un grupo de prestatarios con garantía solidaria. Cuando el saldo adeudado en micro créditos con la institución financiera supere los USD 8.500 indiferentemente del monto, la operación pertenecerá al segmento de microcrédito de acumulación ampliada.”

2.1.5. CRÉDITO EDUCATIVO

Es el destinado a financiar el desarrollo del talento humano a fin de promover el fortalecimiento de la educación de los ecuatorianos. Las operaciones de crédito educativo se caracterizan por estar estructuradas conforme las necesidades de financiamiento de los sujetos, las cuales principalmente se derivan de la adecuada identificación del ciclo de pago en que los receptores podrán atender sus obligaciones.

Los créditos educativos serán calificados en función de la morosidad en el pago de las cuotas pactadas.(Incluido con resolución No. JB-2011-1897 de 15 de marzo del 2011, incluido con resolución No. JB-2011-1897 de 15 de marzo del 2011 y sustituido con resolución No. JB-2011-2034 de 25 de octubre del 2011).

2.1.6. CRÉDITO DE INVERSIÓN PÚBLICA

(Incluido con resolución No. JB-2011-1897 de 15 de marzo del 2011 y sustituido con resolución No. JB-2011-2034 de 25 de octubre del 2011).

Es el destinado a financiar programas, proyectos, obras y servicios encaminados a la provisión de servicios públicos, cuya prestación es responsabilidad del Estado, sea directamente o a través de empresas; y, que se cancelan con cargo a los recursos presupuestarios o rentas del deudor fideicomitidas a favor de la IFI pública prestamista.

En las operaciones de crédito de inversión pública concedidas al gobierno central o a entidades que cuenten con su aval, la calificación de riesgo será opcional, con una provisión mínima del 0.50%.

2.2 PROCESO DE CONCESIÓN DE CRÉDITO.

De acuerdo al Título III, Capítulo I, Artículo 15 del Manual de Crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito, aprobado por el Consejo de Administración el 01 de Febrero de 2008, señala que: “Serán sujetos de crédito los socios de la cooperativa, que justifiquen los requisitos generales y los que para cada producto se requieran”.¹⁰

El mercado objetivo de la Cooperativa es el segmento de socios al cual se debe mercadear los productos crediticios, sin embargo pueden considerarse socios fuera de los segmentos determinados a fin de atender sus necesidades crediticias siempre y cuando cumplan con las políticas de crédito vigentes y demuestren capacidad de pago.

Para determinar el mercado objetivo de la Cooperativa, se clasifica a los sujetos de crédito, acorde a sus ingresos, conforme consta en el siguiente cuadro.

¹⁰ Datos proporcionados por la cooperativa en estudio.

Tabla No. 1: Mercado Objetivo

CLASE SOCIAL	RANGO DE INGRESOS MENSUALES FAMILIARES (DÓLARES)	COBERTURA DE LA CANASTA VITAL A JUN/2014 (\$455.21)	COBERTURA DE LA CANASTA BÁSICA A JUN/2014 (\$634.67)
Baja	0 a 340.00	Hasta 1 veces	0 veces
Media Baja	340,00 a 501,00	Hasta 1,5 veces	Hasta 1,05 veces
Media	501.00 a 1.135,00	Hasta 3,5 veces	Hasta 2,5 veces
Media Alta	1.136,00 a 2.886,00	Hasta 9 veces	Hasta 6,3 veces
Alta	2.887,00 ó más	Más de 9 veces	Más de 6.3 veces

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

CARTERA DE CONSUMO	DESCRIPCIÓN (Mercado Objetivo del Producto)
<p>➤ Ordinario (con encaje) Corresponden a créditos otorgados bajo las características del producto consumo, con la singularidad de que los fondos para el desembolso corresponden al fondeo propio de la actividad del negocio de la Cooperativa, previo depósito que por concepto de encaje realice el socio, en el porcentaje definido para el crédito.</p>	Estado civil casado, sexo masculino, edad entre 22 a 49 años, con tres cargas familiares, clase social media, posee vivienda propia, ingresos económicos de USD 400,00 a USD 800,00, trabaja bajo relación de dependencia y posee un sueldo fijo, solicita un monto promedio de crédito de USD 2.100,00 a un plazo de promedio de un año.
<p>➤ Emergente (sin encaje) Créditos otorgados bajo las características del producto consumo, con la singularidad de que los fondos para el desembolso corresponden al fondeo propio de la actividad del negocio de la Cooperativa y no es necesario que el socio realice el depósito de encaje, debido a que existe un convenio institucional previamente firmado</p>	Estado civil soltero o casado, sexo masculino o femenino, su edad fluctúa entre 20 a 40 años, con dos cargas familiares, clase social media, arrienda su vivienda, sus ingresos económicos se encuentran entre los USD 200,00 a USD 450,50, trabaja de manera dependiente, solicita un monto promedio de crédito de USD 200,00 a un plazo de promedio de sesenta días.
<p>➤ Reestructurado Corresponden a créditos otorgados bajo las características del producto consumo, con la singularidad de que las operaciones estuvieron como ordinario o emergente y han sido renegociados con el socio que se ve imposibilitado de cumplir con su pago.</p>	No responde a un producto que tenga un mercado objetivo

Plazo Fijo Amigo (Encajes): El plazo fijo amigo sustituye al encaje y es una garantía adicional que deja el socio hasta terminar de cancelar su deuda o a su vez le sirve para cancelar las ultimas cuotas. El plazo fijo genera un interés para el socio del 1% anual.

Formas de pago de los Créditos: La forma de pago de los créditos que otorgue la Cooperativa será de la siguiente manera: mediante cuotas semanales, quincenales, mensuales, trimestrales y semestrales a partir de la fecha de concesión del crédito, en los montos establecidos. Para el establecimiento del pago de los préstamos, se tomará en cuenta el tipo de crédito, plazo, el destino y la capacidad de pago del socio.

PRODUCTO	FORMA DE PAGO
<i>Consumo</i>	
SUBPRODUCTO	
Ordinario (con encaje)	Ventanilla, débito a la cuenta
Emergencia (sin encaje)	Ventanilla, débito a la cuenta

Tasas de Interés: El Consejo de Administración delega al Gerente General fijar las tasas de interés de acuerdo a las disposiciones del BCE y a las normas legales vigentes. En lo referente a las Tasas de Interés Reajustables El Consejo de Administración delega al Gerente General determinar el tipo de tasa entre fija y variable, el periodo y parámetro de reajuste.

Comisión por Cobranza: A partir del sexto día de no pago de una cuota el crédito se considera en mora y se cobrará una comisión por gestión de cobranzas.

Edad del Sujeto de Crédito: Los créditos serán otorgados a personas mayores de edad, siempre que la suma del plazo más la edad del socio no supere los 75 años.

Solicitudes de crédito que no son aceptadas: Serán las siguientes:

- ✓ Socios que se encuentren inhabilitados por sanciones fruto de malos manejos en sus cuentas corrientes en el sistema financiero nacional.
- ✓ Créditos para negocios no rentables.
- ✓ Créditos garantizados con activos cuyo mercado está restringido o limitado.
- ✓ Actividades que vayan contra las buenas costumbres dentro de la comunidad.

Plazos de los Créditos: El plazo de los créditos se establecerá de acuerdo al tipo y destino del crédito, la capacidad de pago y la generación de flujos de caja del socio. En este caso para los créditos de consumo no se podrá otorgar a más de 42 meses plazo.

Garantías: Para poder conceder garantías quirografarias, los socios deberán estar al día en el pago de sus obligaciones en la Cooperativa y en el sistema financiero. Todo crédito deberá estar respaldado por una garantía quirografaria, prendaria o hipotecaria según el caso. Se exigirán garantías reales desde USD. 10.001,00 del monto del crédito. Si el socio mantiene hipoteca abierta con la Institución, el avalúo se realizará si el comité de crédito lo requiere.

Podrán ser garantes.- Los socios o no de la Cooperativa que justifiquen:

- ✓ Capacidad de endeudamiento, suficiente para cubrir la cuota del crédito solicitado en base al mismo procedimiento crediticio realizado al deudor.
- ✓ Calificación “A o B”, registrada en la central de riesgos;
- ✓ El garante que posea relación de dependencia laboral por lo menos un año.
- ✓ Podrán ser garantes personas naturales que comprendan entre 21 a 69 años.

No podrán ser garantes:

- ✓ Cónyuges del socio y empleados de la Cooperativa, excepto entre compañeros.
- ✓ No se podrá otorgar garantías cruzadas.
- ✓ El socio o cliente podrá tener como máximo hasta tres garantías vigentes siempre y cuando cumpla con los requisitos solicitados por la cooperativa.

Destino del Crédito:

El Oficial de Crédito realizará el seguimiento del destino de los fondos de los créditos concedidos que superen los USD. 10.000,00 y por muestreo los montos inferiores, adicionalmente, establecerá posibilidades de ampliar la relación crediticia con el socio, a través de sus familiares, proveedores y clientes, a quienes “mercadeará” los servicios y productos crediticios que ofrece la Cooperativa, siempre y cuando se justifique su capacidad de pago y patrimonial.

2.3 EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO.

2.3.1. CARTERA DE CONSUMO

Tabla No. 02: Evolución Cartera de Consumo

Cooperativa de Ahorro y Crédito

Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013

(En miles de dólares y porcentajes)

CARTERA DE CONSUMO	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	TOTAL
Cartera Crediticia por Vencer	39.544,33	96,82%	46.573,88	97,61%	62.982,51	98,12%	94.434,42	98,15%	116.258,05	97,43%	126.435,02	96,09%	486.228,21
Cartera Crediticia Refinanciada por Vencer	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Cartera Crediticia Reestructurada por Vencer	0,00	0,00%	0,00	0,00%	13,17	0,02%	9,28	0,01%	4,60	0,00%	0,00	0,00%	27,05
Cartera Crediticia que no Devenga Intereses	665,33	1,63%	661,53	1,39%	560,12	0,87%	1.061,67	1,10%	1.991,51	1,67%	3.009,71	2,29%	7.949,86
Cartera Crediticia Refinanciada que no Devenga Intereses	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Cartera Crediticia Reestructurada que no Devenga Intereses	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Cartera Crediticia Vencida	631,73	1,55%	479,17	1,00%	635,48	0,99%	704,21	0,73%	1.075,56	0,90%	2.140,10	1,63%	5.666,25
Cartera Crediticia Refinanciada Vencida	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Cartera Crediticia Reestructurada Vencida	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
(=) Total de la Cartera Bruta Crediticia	40.841,40	100%	47.714,58	100%	64.191,28	100%	96.209,58	100%	119.329,71	100%	131.584,83	100%	499.871,37
(-) Provisión de la Cartera	-1.350,57	-3,42%	-1.301,90	-2,81%	-1.448,26	-2,31%	-1.986,20	-2,11%	-3.481,26	-3,01%	-5.192,45	-4,11%	-14.760,63
(=) Total Cartera Crediticia Neta	39.490,83	100%	46.412,68	100%	62.743,02	100%	94.223,37	100%	115.848,45	100%	126.392,37	100%	485.110,73

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

En lo referente a la evolución histórica de la Cartera de Consumo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito, se puede observar que el total de la Cartera Crediticia Bruta a Diciembre del año 2008 fue de \$ 40,841 mil dólares y con el transcurrir del tiempo esta ha ido evolucionando llegando a \$ 131.584 mil dólares en Diciembre del 2013, experimentando un crecimiento de \$90,743 mil dólares, representado con una tasa de crecimiento acumulada del 222.19%.

Dentro de la cartera de consumo, la cartera crediticia por vencer en Diciembre del 2008 fue de \$39,544 mil dólares, representando el 96,82%, con relación al total de la cartera bruta, la Cartera Crediticia que no Devenga Intereses fue de \$665 mil dólares, representando el 1,63% y por último la Cartera Crediticia Vencida con un valor de \$631 mil dólares que representa el 1,55% del total de la cartera Bruta de consumo.

La cartera de consumo por vencer a septiembre de 2013, registró un saldo de \$126,435 mil dólares, representando el 96,09%, la Cartera Crediticia que no Devenga Intereses fue de \$3,009 mil dólares con una participación del 2,29%, y por último la Cartera Crediticia Vencida con un valor de \$2,140 mil dólares que representa el 1,63% del total de la cartera Bruta de consumo.

La provisión de la cartera con el pasar del tiempo ha ido creciendo desde diciembre del 2008, que tuvo un valor de \$ 1,350 mil dólares a diciembre de 2013 con \$ 5,192 mil dólares, demostrando así un aumento que va en relación al crecimiento de la cartera. Por último, tenemos que el total de la cartera Neta en diciembre del 2008 fue de \$ 39,490 mil dólares, llegando a tener en diciembre del 2013 \$126,392 mil dólares.

2.3.2. CARTERA DE VIVIENDA

Tabla No. 03: Evolución Cartera de Vivienda

Cooperativa de Ahorro y Crédito

Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013

(En miles de dólares y porcentajes)

CARTERA DE VIVIENDA	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	TOTAL
Cartera Crediticia por Vencer	19.253,36	97,99%	24.053,39	98,89%	30.521,26	99,09%	26.847,02	98,93%	24.439,47	98,43%	23.609,90	98,36%	148.724,40
Cartera Crediticia Refinanciada por Vencer	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Cartera Crediticia Reestructurada por Vencer	0	0,00%	0	0,00%	15.98661	0,05%	13.19811	0,05%	0,00	0,00%	20,66	0,09%	49,84
Cartera Crediticia que no Devenga Intereses	203,17	1,03%	173,78	0,71%	189,93	0,62%	213,86	0,79%	295,95	1,19%	243,88	1,02%	1.320,56
Cartera Crediticia Refinanciada que no Devenga Intereses	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Cartera Crediticia Reestructurada que no Devenga Intereses	30,35	0,15%	26,52	0,11%	22,13	0,07%	17,09	0,06%	20,88	0,08%	4,44	0,02%	121,41
Cartera Crediticia Vencida	159,79	0,81%	63,24	0,26%	42,09	0,14%	30,10	0,11%	52,18	0,21%	97,36	0,41%	444,76
Cartera Crediticia Refinanciada Vencida	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Cartera Crediticia Reestructurada Vencida	2,55	0,01%	6,375	0,03%	10,765	0,03%	15,80	0,06%	21,66	0,09%	28,45	0,12%	85,60
(=) Total de la Cartera Bruta Crediticia	19.649,20	100%	24.323,30	100%	30.802,15	100%	27.137,08	100%	24.830,15	100%	24.004,69	100%	150.746,57
(-) Provisión de la Cartera	-413,22	-2,15%	-322,91	-1,35%	-361,84	-1,19%	-298,17	-1,11%	-441,21	-1,81%	-496,56	-2,11%	-2.333,90
(=) Total Cartera Crediticia Neta	19.235,99	100%	24.000,40	100%	30.440,31	100%	26.838,90	100%	24.388,94	100%	23.508,14	100%	148.412,68

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Por otro lado, en lo relacionado a la evolución histórica de la Cartera de Vivienda de la Cooperativa, se puede observar que el total de la Cartera Crediticia Bruta a Diciembre del año 2008 fue de 19.649 mil dólares y con el transcurrir del tiempo esta ha ido evolucionando llegando a 24.004 mil dólares en Dic. de 2013, notando un crecimiento de \$4.355 mil dólares, descrito con una tasa de crecimiento acumulada del 22.16%.

En lo que respecta a la cartera de Vivienda, la cartera crediticia por vencer en Diciembre del 2008 fue de \$19.253 mil dólares, representando el 97,99%, con relación al total de la cartera bruta, la Cartera Crediticia que no Devenga Intereses fue de \$203 mil dólares, representando el 1,03%, la Cartera Crediticia Reestructura que no Devenga Intereses fue de \$30 mil dólares, que representa el 0.15%, la Cartera Crediticia Vencida con un valor de \$159 mil dólares que representa el 0,81%, y por último la Cartera Crediticia Reestructurada Vencida con un valor de \$2 mil dólares, que representa el 0.01% del total de la cartera Bruta de Vivienda.

En relación, a la cartera de vivienda por vencer a diciembre de 2013, registró un saldo de \$23.609 mil dólares, representando el 98,36%, la Cartera Crediticia Reestructurada por Vencer fue de \$20 mil dólares que representa el 0,09%, la Cartera Crediticia que no Devenga Intereses fue de \$243 mil dólares con una participación del 1,02%, la Cartera Crediticia Reestructurada que no devenga Interese fue de \$4 mil dólares, con una participación del 0.02%, la Cartera Crediticia Vencida con un valor de \$97 mil dólares que representa el 1,41% y por último la Cartera Crediticia Reestructurada Vencida que fue de \$28 mil dólares representando el 0,12% del total de la cartera Bruta de vivienda.

La provisión de la cartera de vivienda, con el transcurrir del tiempo ha ido creciendo desde diciembre del 2008 que registró un valor de \$ 413 mil dólares a diciembre de 2013 con \$ 496 mil dólares, demostrando así un aumento que va en relación al crecimiento de la cartera. Por último, tenemos que el total de la cartera Neta de vivienda en diciembre del 2008 fue de \$ 19.235 mil dólares, llegando a tener en diciembre del 2013, \$23.508 mil dólares.

2.4 PORCENTAJE DE CRECIMIENTO DE LA CARTERA CREDITICIA DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO.

Tabla No. 04: Porcentaje de Crecimiento del Total de la Cartera Crediticia
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En porcentajes)

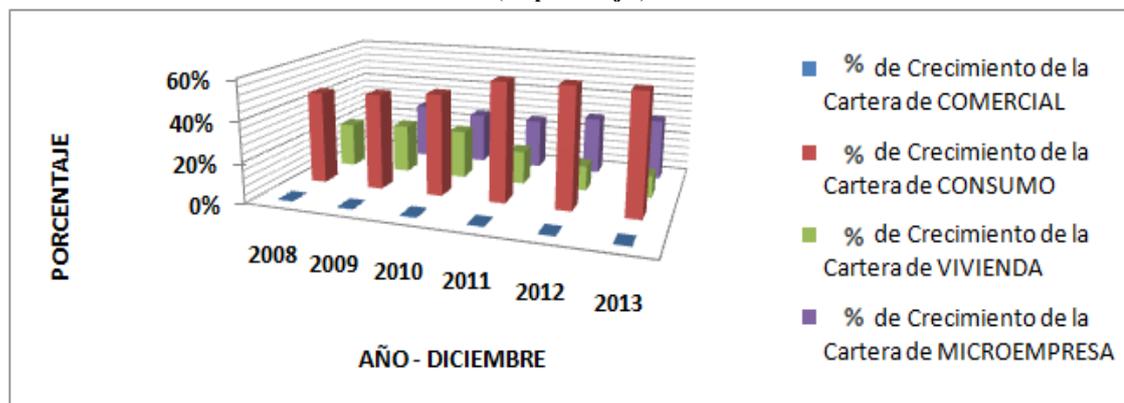
TASA (%) / AÑO	Dic-08	Dic-09	Dic-10	Dic-11	Dic-12	Dic-13
Tasa de Crecimiento de la Cartera de COMERCIAL	0,42%	0,41%	0,50%	0,24%	0,14%	0,08%
Tasa de Crecimiento de la Cartera de CONSUMO	46,07%	47,49%	50,07%	58,46%	58,96%	58,85%
Tasa de Crecimiento de la Cartera de VIVIENDA	22,16%	24,21%	24,03%	16,49%	12,27%	10,74%
Tasa de Crecimiento de la Cartera de MICROEMPRESA	31,35%	27,89%	25,41%	24,81%	28,63%	30,34%
TOTAL	100,00%					

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

El crecimiento anual del Total de la Cartera Crediticia se presenta en el siguiente gráfico, mediante un análisis comprendido entre los años Dic. 2008-2013:

Gráfico No.01: Evolución del Porcentaje de Crecimiento de la Cartera Crediticia
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En porcentajes)



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

El porcentaje de crecimiento anual de la cartera de consumo de la Cooperativa proceso de estudio, en el mes de diciembre de 2008 alcanzó el 46,07% del total de la cartera de créditos, la cual con el pasar del tiempo ha ido creciendo hasta llegar al mes de diciembre del año 2013 registrando un crecimiento anual del 58,85%. A diferencia de la cartera de crédito de vivienda que en el año 2008 registró el 22.16% del total de la cartera de crédito vs el año 2013 que registró el 10.74%, evidenciando un decrecimiento en la colocación de créditos.

2.5. CALIFICACION DE LA CARTERA DE CREDITO

De acuerdo a la disposiciones de la SBS que constan en Las Normas Generales para la Aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, en el Libro I, Título IX, Capítulo II, Sección II, Artículo 5, se establece que la calificación cubrirá la totalidad de la cartera de créditos de consumo y vivienda concedida por la institución del sistema financiero, en base a los días de morosidad.¹¹

2.5.1. CARTERA DE CONSUMO CALIFICACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE CONSUMO

La calificación cubrirá la totalidad de la cartera de créditos de consumo concedida por la institución del sistema financiero en base en los siguientes parámetros: (sustituido con resolución No. JB-2011-1897 de 15 de marzo del 2011).

CATEGORÍAS	DÍAS DE MOROSIDAD
A-1	0
A-2	1 - 8
A-3	9 - 15
B-1	16 – 30
B-2	31 – 45
C-1	46 – 70
C-2	71 – 90
D	91 – 120
E	+ 120

Las instituciones del sistema financiero que operen con créditos de consumo deberán incorporar en su tecnología crediticia varios criterios de análisis.

En la evaluación crediticia de los deudores existentes y de los potenciales clientes, como requisito previo para la aprobación, instrumentación y desembolso de las operaciones crediticias, las instituciones del sistema financiero deberán utilizar

¹¹www.sbs.gob.ec/medios/.../normativa/nueva.../L1_X_cap_V.pdf

metodologías o sistemas internos tales como los que se detallan en el numeral 7.1 del artículo 7, del capítulo II “De la administración del riesgo de crédito”, del título X “De la gestión y administración de riesgos”, y, otros procedimientos que fueren necesarios para la asignación de cupos y demás condiciones crediticias, en función del perfil de los clientes, naturaleza, tamaño y complejidad de las operaciones de la institución controlada y su estrategia de negocio. (Sustituido con resolución No. JB-2011-2034 de 25 de octubre del 2011).

La estimación del ingreso neto mensual promedio disponible se la realizará con las siguientes consideraciones: (incluido resolución No. JB-2012-2217 de 22/06/ 2012)

- ✓ Ingreso neto mensual promedio = Ingreso mensual promedio - gasto mensual promedio - cuota mensual estimada promedio que consta en el reporte de buró de información crediticia.
- ✓ La institución del sistema financiero para estimar el ingreso mensual promedio de los potenciales clientes crediticios deberá requerir los documentos de soporte respectivos que evidencien el ingreso real mensual del cliente.
- ✓ El gasto mensual promedio estará constituido al menos por los siguientes rubros: alimentación, vivienda, servicios básicos, vestimenta, transporte, salud, educación

Para tener un efectivo seguimiento y control del riesgo de crédito las IFI'S podrán desarrollar modelos internos como lo prevé el numeral 7.2 del artículo 7, del capítulo II “De la administración del riesgo de crédito”. Estas metodologías o sistemas, deberán ser conocidas y aprobadas por el directorio u organismo que haga sus veces, evaluadas y validadas por la SBS previo a su vigencia.(Sustituido No. JB-2011-2034 de 25/10/2011)

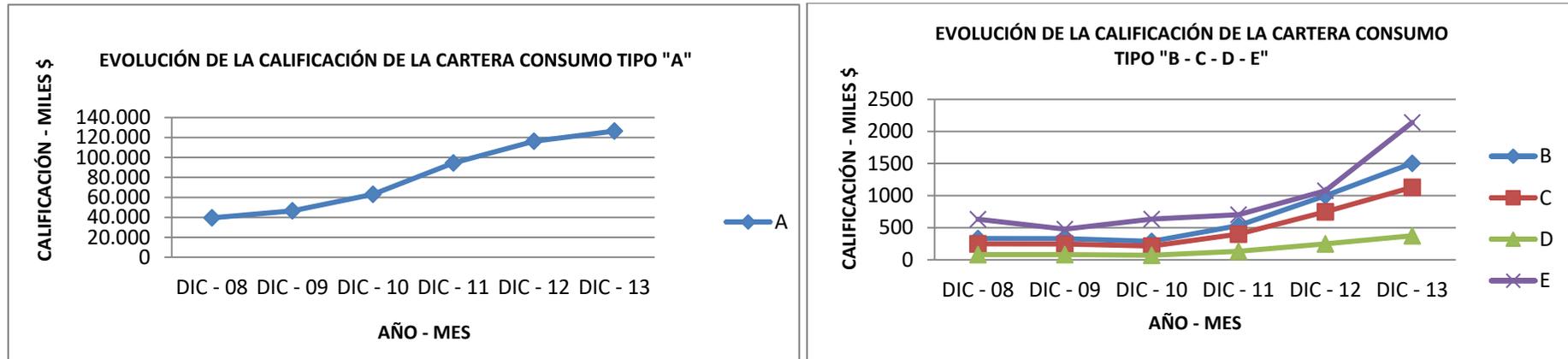
Tabla No. 05: Calificación de la Cartera de Consumo
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En miles de dólares)

CARTERA DE CONSUMO	Dic-08	%	Dic-09	%	Dic-10	%	Dic-11	%	Dic-12	%	Dic-13	%	TOTAL
A	39.544	96,82%	46.574	97,61%	62.983	98,12%	94.434	98,15%	116.258	97,43%	126.435	96,09%	486.228
B	333	0,82%	331	0,69%	287	0,45%	535	0,56%	998	0,84%	1505	1,14%	3.989
C	249	0,61%	248	0,52%	215	0,33%	402	0,42%	749	0,63%	1129	0,86%	2.992
D	83	0,20%	83	0,17%	71	0,11%	134	0,14%	249	0,21%	376	0,29%	996
E	632	1,55%	479	1,00%	635	0,99%	704	0,73%	1.076	0,90%	2.140	1,63%	5.666
TOTAL DE LA CALIFICACIÓN	40.841	100%	47.715	100%	64.191	100%	96.210	100%	119.330	100%	131.585	100%	499.871

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Gráfico No. 02: Evolución de la Calificación de la Cartera de Consumo
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En miles de dólares)



Fuente: Cooperativa "29 de Octubre" Ltda.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

2.5.2. CARTERA DE VIVIENDA

CALIFICACIÓN DE LOS CRÉDITOS DE VIVIENDA

La calificación cubrirá la totalidad de la cartera de créditos para la vivienda que mantenga la entidad, en función de los criterios antes señalados y con base en los siguientes parámetros: (sustituido con resolución No. JB-2011-1897-15 de marzo 2011).

CATEGORÍAS	DÍAS DE MOROSIDAD
A-1	0
A-2	1 - 30
A-3	31 - 60
B-1	61 – 120
B-2	121 – 180
C-1	181 – 210
C-2	211 – 270
D	271 – 450
E	+ 450

En la evaluación crediticia de los deudores existentes y de los potenciales clientes, como requisito previo para la aprobación, instrumentación y desembolso de los créditos de vivienda, las instituciones del sistema financiero podrán utilizar metodologías o sistemas internos tales como los previstos en el numeral 7.1 del artículo 7, del capítulo II “De la administración del riesgo de crédito”, del título X “De la gestión y administración de riesgos”, de este libro; en función del perfil de los clientes, naturaleza, tamaño y complejidad de las operaciones de la institución controlada y su estrategia de negocio.

Estas metodologías o sistemas internos, deberán ser conocidas y aprobadas por el directorio u organismo que haga sus veces y evaluadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros. Para tener un efectivo seguimiento y control del riesgo de crédito, las instituciones del sistema financiero podrán utilizar metodologías y/o sistemas internos propios en la calificación de sus créditos de vivienda, como lo prevé el numeral 7.2 del artículo 7, del citado capítulo II “De la administración del riesgo de crédito”. Estas metodologías o sistemas, deberán ser conocidas y aprobadas por el directorio u organismo que haga sus veces, evaluadas y validadas por la SBS previo a su vigencia. (Numeral incluido con resolución No. JB-2011-2034 de 25/10/ 2011).

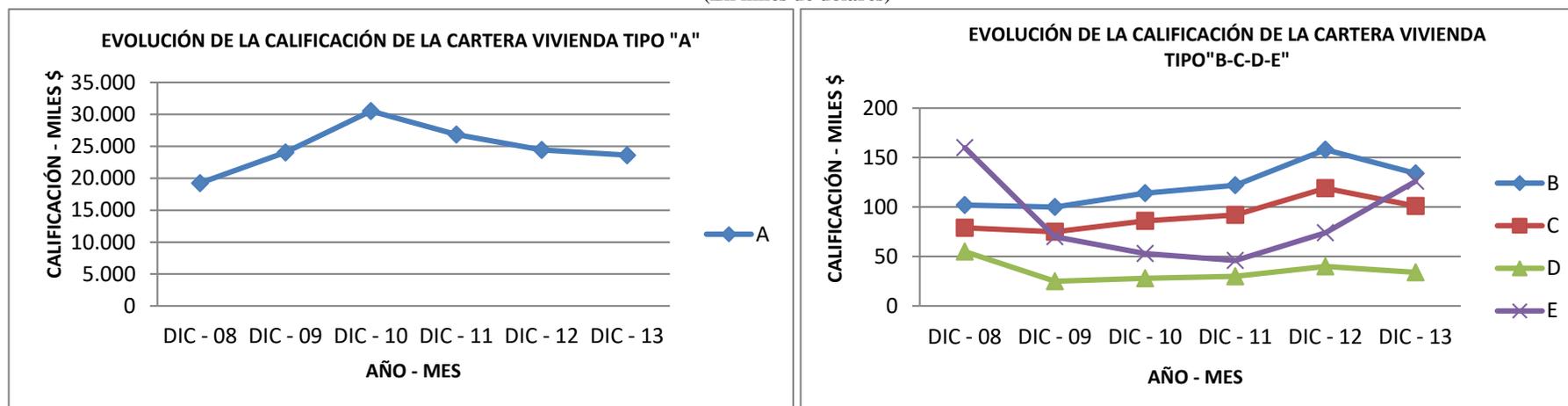
Tabla No. 06: Calificación de la Cartera de Vivienda
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En miles de dólares)

CARTERA DE VIVIENDA	Dic-08	%	Dic-09	%	Dic-10	%	Dic-11	%	Dic-12	%	Dic-13	%	TOTAL
A	19.253	97,99%	24.053	98,89%	30.521	99,09%	26.847	98,93%	24.439	98,43%	23.610	98,36%	148.724
B	102	0,52%	100	0,41%	114	0,37%	122	0,45%	158	0,64%	134	0,56%	730
C	79	0,40%	75	0,31%	86	0,28%	92	0,34%	119	0,48%	101	0,42%	552
D	55	0,28%	25	0,10%	28	0,09%	30	0,11%	40	0,16%	34	0,14%	212
E	160	0,81%	70	0,29%	53	0,17%	46	0,17%	74	0,30%	126	0,52%	528
TOTAL DE LA CALIFICACIÓN	19.649	100%	24.323	100%	30.802	100%	27.137	100%	24.830	100%	24.005	100%	150.746

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Gráfico No. 03: Evolución de la Calificación de la Cartera de Vivienda
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En miles de dólares)



Fuente: Cooperativa "29 de Octubre" Ltda. Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

CRÉDITOS DE RIESGO NORMAL (A)

El análisis de flujo muestra que el deudor es capaz de atender holgadamente todos sus compromisos financieros; es decir:

- ✓ Presenta una situación financiera líquida, con bajo nivel de endeudamiento.
- ✓ Cumple puntualmente con el pago de obligaciones.
- ✓ Las pérdidas esperadas no serán superiores al 5%. (Reformado con resolución No. JB-2012-2217 de 22 de junio del 2012).

En la calificación “A”, La Cooperativa tuvo en el año 2008 del total de la cartera de consumo un valor de \$ 39.544 mil dólares que representa el 96.82%, mientras que a diciembre 2013, registra una ligera disminución porcentual proporcional, llegando así a tener un valor de \$ 126,435 mil dólares representando el 96.09% del total de la cartera de consumo.

La cartera de vivienda, obtuvo una calificación “A”, en el año 2008 por un valor de \$ 19.253 mil dólares, representando el 97.99% del total de la cartera de vivienda frente a \$ 23.610 mil dólares, representando el 98.36%, registrados a diciembre de 2013.

CRÉDITOS CON RIESGO POTENCIAL (B)

En esta categoría el análisis del flujo de fondos del deudor demuestra que, puede atender la totalidad de sus compromisos financieros. Sin embargo, existen situaciones que, de no ser controladas o corregidas oportunamente, podrían comprometer la capacidad futura de pago del deudor; es decir, presenta incumplimientos ocasionales.

- ✓ Son considerados créditos con riesgo potencial, los que registren una morosidad entre treinta y uno y noventa días.
- ✓ Las pérdidas esperadas en esta categoría no serán menores del 6% ni superarán el 19%. (Reformado con resolución No. JB-2012-2217 de 22 de junio del 2012).

En la calificación “B”, la Cooperativa en el mes de diciembre de 2008 tuvo un valor de 333 mil dólares que representó el 0.82% del total de la cartera de consumo, con el transcurso del tiempo ha ido creciendo hasta llegar a diciembre del 2013 y alcanzar un valor de 1505 mil dólares que representa el 1.14% del total de la cartera de consumo en este año. La cartera de vivienda, obtuvo una calificación “B”, en el año 2008 por un valor de \$ 102 mil dólares, representando el 0.52% del total de la cartera frente a \$ 134 mil dólares, representando el 0.56%, registrados a diciembre de 2013.

CRÉDITOS DEFICIENTES (C)

El análisis de flujo de fondos del deudor demuestra que tiene problemas para atender normalmente la totalidad de sus compromisos financieros y que, de no ser corregidos, esos problemas pueden resultar en una pérdida para la empresa del sistema financiero; es decir presenta una situación financiera débil y un nivel de flujos de fondos que no le permite atender el pago de la totalidad del capital y de los intereses de las deudas pudiendo cubrir solamente estos últimos.

- ✓ En esta categoría se incluyen los créditos cuya morosidad esté comprendida entre noventa y uno y ciento ochenta días.
- ✓ Las pérdidas esperadas en esta categoría no serán menores al 20% ni superarán el 59%.(Reformado con resolución No. JB-2012-2217 de 22 de junio del 2012).

En la calificación “C”, la Cooperativa, en diciembre de 2008 registró un valor de 249 mil dólares que representó el 0.61% del total de la cartera de consumo, con el transcurso del tiempo ha ido creciendo hasta llegar a diciembre del 2013 y alcanzar un valor de 1129 mil dólares que representa el 0.86% del total de la cartera de consumo. La cartera de vivienda, ésta obtuvo una calificación “C”, en el año 2008 por un valor de \$ 79 mil dólares, representando el 0.40% del total de la cartera de vivienda frente a \$ 101 mil dólares, representando el 0.42%, registrados a diciembre de 2013.

CRÉDITOS DE DUDOSO RECAUDO (D)

El análisis del flujo de fondos del deudor demuestra que es altamente improbable que pueda atender la totalidad de sus compromisos financieros.

- ✓ La morosidad de las obligaciones se encuentra entre 181 y 360 días.
- ✓ Rango de pérdidas esperadas:60-99%(Refor: No. JB-2012-2217 de 22/06/2012).

En la calificación “D”, la Cooperativa en diciembre 2008 alcanzó un valor de 83 mil dólares que representó el 0.20% del total de la cartera, con el transcurso del tiempo ha ido creciendo hasta llegar a diciembre del 2013 y alcanzar un valor de 376 mil dólares que representa el 0.29% del total de la cartera de consumo. La cartera de vivienda, tuvo una calificación “D” en el año 2008 por un valor de \$ 55 mil dólares, representando el 0.28% del total de la cartera de vivienda frente a \$ 34 mil dólares, representando el 0.14%, registrados a diciembre de 2013.

PÉRDIDAS (E)

Las deudas de deudores incorporados a esta categoría se consideran incobrables, las operaciones de crédito con una morosidad igual o mayor a doce meses, no amparadas con garantía real, serán calificadas como pérdidas y pueden ser materia de castigo con cargo a la correspondiente cuenta de provisiones, con autorización a la SEPS.

- ✓ Rango de pérdidas esperadas: 100%

Con una calificación “E”, la Cooperativa, en el mes de diciembre de 2008 tuvo un valor de \$ 632 mil dólares, que representó el 1.55% del total de la cartera de consumo, y en diciembre de 2013, registró un valor de \$ 2140mil dólares que representa el 1.63% del total de la cartera.

En la cartera de vivienda, en el año 2008 tuvo un valor de \$ 160 mil dólares, representando el 0.81% del total de la cartera de vivienda frente a \$ 126 mil dólares, representando el 0.52%, registrados a diciembre de 2013.

2.6. MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CRÉDITO

2.6.1. CARTERA DE CONSUMO

Los índices de Morosidad miden el porcentaje de la cartera improductiva frente al total de la cartera. Los ratios de morosidad se calculan para el total de la cartera bruta y por línea de negocio.

- ✓ **Cartera de Crédito Bruta.-** Se refiere al total de la Cartera de Crédito de una institución financiera sin deducir la provisión para créditos incobrables.
- ✓ **Cartera de Crédito Neta.-** Se refiere al total de la Cartera de Crédito de una institución financiera deduciendo la provisión para créditos incobrables.
- ✓ **Cartera Improductiva.-** Son aquellos préstamos que no generan renta financiera a la institución, están conformados por la cartera vencida y la cartera que no devenga intereses e ingresos.

Morosidad Bruta Total Cartera Consumo

Mide el número de veces que representan los créditos improductivos con respecto a la cartera de créditos menos provisiones.

$$\text{Morosidad Cartera Consumo} = \frac{\text{Cartera Improductiva Consumo}}{\text{Cartera Bruta Consumo}}$$

“Un menor valor de este índice, refleja una mejor situación de la entidad”.

**Tabla No.07: Evolución del Índice de Morosidad, Cartera de Consumo
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En miles de dólares)**

		Dic-08	Dic-09	Dic-10	Dic-11	Dic-12	Dic-13
CARTERA DE CRÉDITOS DE CONSUMO	POR VENCER	39.544,33	46.573,88	62.982,51	94.434,42	116.258,05	126.435,02
	De 1 a 30 días	1.946,30	2.438,77	2.857,51	3.638,58	4.256,11	4.774,25
	De 31 a 90 días	3.934,57	4.833,87	5.544,81	7.075,98	8.220,24	9.416,00
	De 91 a 180 días	5.429,02	6.824,51	8.032,07	10.521,07	12.007,82	13.590,39
	De 181 a 360 días	9.847,42	12.236,43	14.969,50	20.406,96	22.825,64	25.063,81
	De más de 360 días	18.387,03	20.240,30	31.578,62	52.791,83	68.948,24	73.590,57
	REESTRUCTURADA POR VENCER	-	-	13,17	9,28	4,60	-
	De 1 a 30 días	-	-	0,32	0,67	0,66	-
	De 31 a 90 días	-	-	0,66	0,79	0,68	-
	De 91 a 180 días	-	-	1,02	1,22	1,05	-
	De 181 a 360 días	-	-	2,16	2,35	2,21	-
	De más de 360 días	-	-	9,01	4,27	-	-
	QUE NO DEVENGA INTERESES	665,33	661,53	560,12	1.061,67	1.991,51	3.009,71
	De 1 a 30 días	57,15	64,80	69,26	88,37	177,10	290,84
	De 31 a 90 días	105,84	113,58	97,61	131,01	269,69	432,04
	De 91 a 180 días	132,21	146,36	117,47	179,54	372,14	545,54
	De 181 a 360 días	196,16	209,28	142,08	292,75	597,28	683,43
	De más de 360 días	173,96	127,50	133,70	370,00	575,29	1.057,86
	VENCIDA	631,73	479,17	635,48	704,21	1.075,56	2.140,10
	De 1 a 30 días	51,31	57,11	44,12	50,74	112,03	188,06
	De 31 a 90 días	57,27	80,89	91,24	94,02	211,22	381,66
	De 91 a 180 días	74,36	85,42	96,51	92,68	206,69	414,57
	De 181 a 270 días	59,78	66,12	78,75	82,41	144,17	313,60
	De más de 270 días	389,01	189,63	324,87	384,35	401,46	842,20
	BRUTA	40.841,40	47.714,58	64.191,28	96.209,58	119.329,71	131.584,83
	De 1 a 30 días	2.054,76	2.560,69	2.971,21	3.778,36	4.545,90	5.253,16
	De 31 a 90 días	4.097,69	5.028,34	5.734,32	7.301,80	8.701,82	10.229,70
De 91 a 180 días	5.635,59	7.056,29	8.247,07	10.794,51	12.587,70	14.550,50	
De 181 a 360 días	10.103,36	12.511,83	15.192,48	20.784,47	23.569,30	26.060,84	
De más de 360 días	18.950,00	20.557,43	32.046,20	53.550,44	69.924,99	75.490,63	
MOROSIDAD (%)	3,18%	2,39%	1,86%	1,84%	2,57%	3,91%	
De 1 a 30 días	5,28%	4,76%	3,82%	3,68%	6,36%	9,12%	
De 31 a 90 días	3,98%	3,87%	3,29%	3,08%	5,53%	7,95%	
De 91 a 180 días	3,67%	3,28%	2,59%	2,52%	4,60%	6,60%	
De 181 a 360 días	2,53%	2,20%	1,45%	1,81%	3,15%	3,83%	
De más de 360 días	2,97%	1,54%	1,43%	1,41%	1,40%	2,52%	
TOTAL CARTERA BRUTA	40.841,40	47.714,58	64.191,28	96.209,58	119.329,71	131.584,83	

Fuente: Cooperativa y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Cartera Improductiva de Consumo		
	1412	Cartera de Créditos de Consumo que no devenga intereses
Más	1416	Cartera de Créditos Consumo Reestructurada que no devenga Intereses.
Más	1422	Cartera de Créditos de Consumo Vencida
Más	1426	Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada Vencida
Cartera Bruta de Consumo		
	1402	Cartera de Créditos de Consumo por Vencer
Más	1406	Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada por Vencer
Más	1412	Cartera de Créditos de Consumo que no devenga intereses
Más	1416	Cartera de Créditos Consumo Reestructurada que no devenga Intereses.
Más	1422	Cartera de Créditos de Consumo Vencida
Más	1426	Cartera de Créditos de Consumo Reestructurada Vencida

En la tabla No. 07 se ha realizado un análisis en base a la morosidad de la cartera de consumo mediante la cual podemos decir que en el mes de diciembre del año 2008 el total de la cartera bruta de consumo registró un valor de \$ 40,841 mil dólares, con una morosidad del 3,18%, representada de la siguiente manera:

- En los créditos de 1 a 30 días se registró un valor de 2,054 mil dólares que representa el 5,28% de mora,
- De 31 a 90 días registró \$ 4,097 mil dólares que representa el 3,98% de mora,
- De 91 a 180 días registró\$ 5,635 mil dólares que representa el 3,67% de mora,
- De 181 a 360 días registró \$10,103 mil dólares que representa el 2,53% de mora,
- En los créditos de más de 360 días se registró un valor de 18,950mil dólares que representa el 2,97% de morosidad.

En comparación al mes de diciembre del año 2013, se puede observar como la cartera de consumo ha ido creciendo significativamente y contrario a la morosidad que en ocasiones crece, se mantiene o decrece, representada en los siguientes resultados:

La cartera bruta de consumo registró un valor de \$131,584 mil dólares, con una morosidad del 3,91%,

- Los créditos de 1 a 30 días registraron un valor de \$5,253 mil dólares que representa el 9,12% de mora,
- De 31 a 90 días registró \$10,229 mil dólares que representa el 7,95% de mora,

- De 91 a 180 días registró \$14,550 mil dólares que representa el 6,60% de mora,
- De 181 a 360 días registró \$26,060 mil dólares que representa el 3,83% de mora,
- Los créditos de más de 360 días registraron un valor de \$75,490 mil dólares que representa el 2,52% de morosidad.

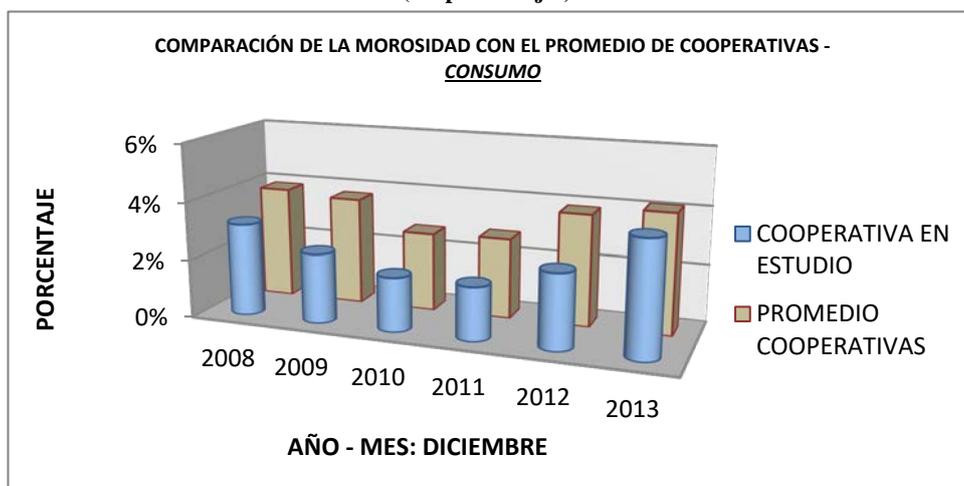
Tabla No. 08: Comparación de la Morosidad con el Promedio de Cooperativas - Consumo
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En porcentajes)

AÑO	COOPERATIVA EN ESTUDIO	PROMEDIO COOPERATIVAS
Dic-08	3,18%	3,86%
Dic-09	2,39%	3,70%
Dic-10	1,86%	2,70%
Dic-11	1,84%	2,76%
Dic-12	2,57%	3,83%
Dic-13	3,91%	4,11%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Gráfico No. 04: Comparación de la Morosidad con el Promedio de Cooperativas - Consumo
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En porcentajes)



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

En lo concerniente a la morosidad entre la presente Cooperativa de Ahorro y Crédito vs el promedio de las Cooperativas, se puede establecer que la morosidad de la Cooperativa en estudio, es mucho menor al promedio general de Cooperativas en el periodo 2008-2013, siendo de esta manera, que en el año 2008 registró una morosidad del 3,18% vs al 3,86%, mientras que al año 2013, la Cooperativa en estudio registró un índice de morosidad del 3,91% frente al 4,11% del promedio, lo cual refleja y demuestra que existe una buena gestión interna de cobro de los créditos otorgados.

2.6.2. CARTERA DE VIVIENDA

Por otro lado, al realizar un estudio de los índices de Morosidad de la cartera de Vivienda de la Cooperativa en estudio, se obtuvo los siguientes resultados:

Morosidad Bruta Total Cartera de Vivienda

Mide el número de veces que representan los créditos improductivos con respecto a la cartera de créditos menos provisiones.

$$\text{Morosidad Cartera Vivienda} = \frac{\text{Cartera Improductiva Vivienda}}{\text{Cartera Bruta Vivienda}}$$

“Un menor valor de este índice, refleja una mejor situación de la entidad”.

Cartera Improductiva de Vivienda		
	1413	Cartera de Créditos de Vivienda que no devenga intereses
Más	1417	Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada que no devenga intereses
Más	1423	Cartera de Créditos de Vivienda Vencida
Más	1427	Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada Vencida

Cartera Bruta de Vivienda		
	1403	Cartera de Créditos de Vivienda por Vencer
Más	1407	Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada por Vencer
Más	1413	Cartera de Créditos de Vivienda que no devenga intereses
Más	1417	Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada que no devenga intereses
Más	1423	Cartera de Créditos de Vivienda Vencida
Más	1427	Cartera de Créditos de Vivienda Reestructurada Vencida

En lo concerniente a la tabla No. 09, se ha realizado un análisis en base a la morosidad de la cartera de Vivienda mediante la cual podemos ver reflejado que en el mes de diciembre 2008, el total de la cartera bruta de Vivienda registró un valor de \$ 19,649 mil dólares, con una morosidad del 2,01%, representada de la siguiente manera:

- En los créditos de 1 a 30 días se registró un valor de 391 mil dólares que representa el 6,26% de mora,
- De 31 a 90 días, registró \$ 711 mil dólares que representa el 3,80% de mora,
- De 91 a 270 días, registró \$ 1,061 mil dólares que representa el 5,24% de mora,
- De 271 a 360 días, registró \$ 2,086 mil dólares que representa el 2,65% de mora,
- De 361 a 720 días, registró 15,345 mil dólares que representa el 1,18% de mora,
- De más de 720 días, registró \$52 mil dólares, representa el 0.34% de morosidad.

**Tabla No.09: Evolución del Índice de Morosidad, Cartera de Vivienda
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En miles de dólares)**

	Dic-08	Dic-09	Dic-10	Dic-11	Dic-12	Dic-13
POR VENCER	19.253,36	24.053,39	30.521,26	26.847,02	24.439,47	23.609,90
De 1 a 30 días	366,90	476,84	576,81	524,85	497,96	495,60
De 31 a 90 días	684,46	848,79	1.030,42	911,93	853,21	842,07
De 91 a 180 días	1.005,66	1.266,33	1.557,08	1.376,70	1.266,10	1.257,88
De 181 a 360 días	2.031,77	2.533,79	3.168,44	2.735,46	2.511,36	2.498,35
De más de 360 días	15.164,56	18.927,64	24.188,50	21.298,08	19.310,85	18.516,01
REESTRUCTURADA POR VENCER	-	-	15,99	13,20	-	20,66
De 1 a 30 días	-	-	0,35	0,85	-	1,42
De 31 a 90 días	-	-	0,53	0,58	-	1,09
De 91 a 180 días	-	-	0,81	0,89	-	1,67
De 181 a 360 días	-	-	1,68	1,86	-	3,49
De más de 360 días	-	-	12,62	9,01	-	12,99
QUE NO DEVENGA INTERESES	203,17	173,78	189,93	213,86	295,95	243,88
De 1 a 30 días	23,92	19,05	14,13	17,30	26,43	24,67
De 31 a 90 días	17,58	12,24	9,47	11,08	16,84	15,28
De 91 a 180 días	20,16	15,71	13,30	14,93	24,33	22,25
De 181 a 360 días	37,66	26,45	26,51	29,69	40,76	40,22
De más de 360 días	103,85	100,34	126,51	140,87	187,58	141,46
REESTRUCTURADA QUE NO DEVENGA INTERESES	30,35	26,52	22,13	17,09	20,88	4,44
De 1 a 30 días	0,60	0,69	0,79	0,92	2,02	1,23
De 31 a 90 días	0,64	0,72	0,82	0,95	1,75	1,26
De 91 a 180 días	0,94	1,08	1,24	1,45	2,68	1,95
De 181 a 360 días	2,00	2,29	2,62	3,07	5,64	-
De más de 360 días	26,17	21,74	16,66	10,71	8,79	-
VENCIDA	159,79	63,24	42,09	30,10	52,18	97,36
De 1 a 30 días	-	-	-	-	-	-
De 31 a 90 días	8,55	6,44	4,62	5,45	8,07	8,61
De 91 a 270 días	32,78	22,62	15,04	12,25	24,52	35,15
De 271 a 360 días	15,00	5,74	4,23	1,67	6,79	12,04
De 361 a 720 días	51,22	17,90	14,56	6,61	9,82	33,90
De más de 720 días	52,24	10,55	3,63	4,11	2,97	7,65
REESTRUCTURADA VENCIDA	2,55	6,37	10,76	15,80	21,66	28,45
De 1 a 30 días	-	-	-	-	-	-
De 31 a 90 días	0,29	0,33	0,38	0,45	0,52	0,60
De 91 a 270 días	1,70	1,95	2,24	2,57	3,00	3,47
De 271 a 360 días	0,55	0,94	1,08	1,23	1,42	1,65
De 361 a 720 días	-	3,15	3,92	4,49	5,17	6,01
De más de 720 días	-	-	3,15	7,06	11,55	16,72
BRUTA	19.649,20	24.323,30	30.802,15	27.137,08	24.830,15	24.004,69
De 1 a 30 días	391,42	496,58	592,09	543,92	526,41	522,92
De 31 a 90 días	711,52	868,53	1.046,24	930,44	880,39	868,91
De 91 a 270 días	1.061,24	1.307,69	1.589,71	1.408,80	1.320,63	1.322,38
De 271 a 360 días	2.086,99	2.569,20	3.204,57	2.772,98	2.565,97	2.555,74
De 361 a 720 días	15.345,80	19.070,76	24.362,76	21.469,77	19.522,22	18.710,37
De más de 720 días	52,24	10,55	6,78	11,17	14,52	24,37
MOROSIDAD (%)	2,01%	1,11%	0,86%	1,02%	1,57%	1,56%
De 1 a 30 días	6,26%	3,97%	2,52%	3,35%	5,40%	4,95%
De 31 a 90 días	3,80%	2,27%	1,46%	1,93%	3,09%	2,96%
De 91 a 270 días	5,24%	3,16%	2,00%	2,22%	4,13%	4,75%
De 271 a 360 días	2,65%	1,38%	1,07%	1,29%	2,13%	2,11%
De 361 a 720 días	1,18%	0,75%	0,66%	0,76%	1,08%	0,97%
De más de 720 días	0,34%	0,06%	0,03%	0,05%	0,07%	0,13%
TOTAL CARTERA BRUTA	19.649,20	24.323,30	30.802,15	27.137,08	24.830,15	24.004,69

Fuente: Cooperativa y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

En el mes de diciembre del año 2013, se puede observar como la cartera bruta de Vivienda registró un valor de \$24,004 mil dólares, con una morosidad del 1,56%, representada de la siguiente manera:

- Los créditos de 1 a 30 días registraron un valor de \$522 mil dólares que representa el 4,95% de mora,
- De 31 a 90 días, registró \$868 mil dólares que representa el 2,96% de mora,
- De 91 a 270 días, registró \$1,322 mil dólares que representa el 4,75% de mora,
- De 271 a 360 días, registró \$2,555 mil dólares que representa el 2,11% de mora,
- De 361 a 720 días, registró 18,710 mil dólares que representa el 0,97% de mora,
- De más de 720 días registró \$24 mil dólares, representa el 0,13% de morosidad.

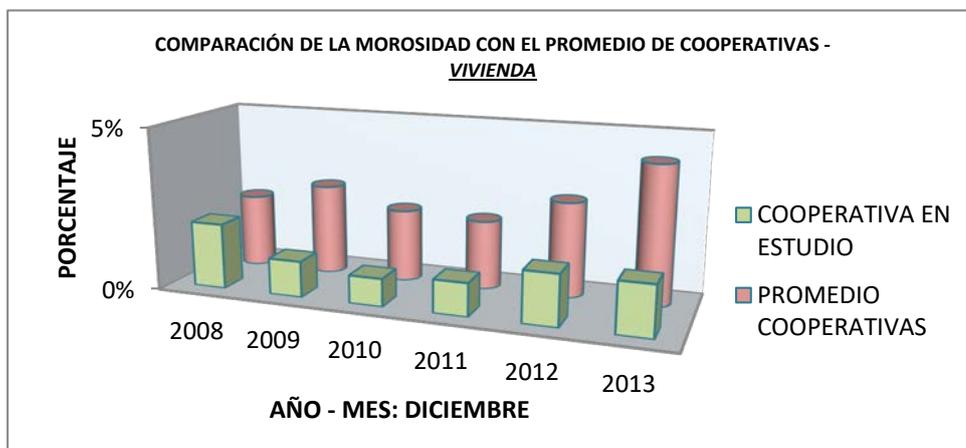
Tabla No. 10: Comparación de la Morosidad con el Promedio de Cooperativas - Vivienda
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013
(En porcentajes)

AÑO	COOPERATIVA EN ESTUDIO	PROMEDIO COOPERATIVAS
Dic-08	2,01%	2,27%
Dic-09	1,11%	2,80%
Dic-10	0,86%	2,23%
Dic-11	1,02%	2,12%
Dic-12	1,57%	2,92%
Dic-13	1,56%	4,26%

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Gráfico No. 05: Comparación de la Morosidad con el Promedio de Cooperativas - Vivienda
Cooperativa de Ahorro y Crédito
Periodo: Diciembre 2008 / Diciembre 2013



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

En lo referente a la morosidad de la cartera de Vivienda, entre la presente Cooperativa vs el promedio de las Cooperativas, se puede establecer que la morosidad de la Cooperativa en estudio, es mucho menor al promedio general de Cooperativas en el periodo 2008-2014, siendo de esta manera, que en el año 2008 registró una morosidad del 2.01% vs al 2.27%, mientras que al año 2014, la Cooperativa en estudio registró un índice de morosidad del 1.56% frente al 4.26% del promedio, lo cual refleja y demuestra que existe una buena gestión interna de cobro de los créditos otorgados.

2.7. SELECCIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITO PARA LA VENTA Y TITULARIZACIÓN.

En la actualidad, en el Sistema Financiero Cooperativo del Ecuador, la Titularización y/o Venta de Cartera, no son mecanismos de financiamiento muy conocidos y aplicados.

En lo referente a Titularización, hasta la presente fecha se han realizado dos procesos de Titularización, entre los cuales se encuentra la Cooperativa Cacpeco (Cartera de Microempresa) y Cooprogreso (Cartera de Consumo) en el año 2008 respectivamente. Según el artículo 55 de la LOEPS, las cooperativas pueden emitir Obligaciones Comunes (Largo Plazo) y pueden Titularizar Cartera.

Por otra parte, en lo concerniente al proceso de Compra/Venta de Cartera, el Sistema Financiero Ecuatoriano no registra datos de Cooperativas que realicen este proceso, sin embargo la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en su Catálogo Único de Cuentas modificado el 03 de Julio de 2015, en los literales 13 (Titularización) y 14 (Operaciones de Compra y Venta de Cartera entre dos Entidades Financieras), incluye información para poder realizar cada uno de estos procesos.

Con lo señalado en los párrafos anteriores, para la selección de la cartera a titularizar y/o vender, se ha realizado un análisis cuantitativo y cualitativo de la cartera de crédito de consumo y vivienda en el periodo comprendido entre diciembre 2008 a 2013, dentro del análisis cuantitativo se consideraron los siguientes parámetros:

- ✓ Análisis global y Composición de la cartera crediticia total.
- ✓ Evolución de la cartera de crédito de consumo y vivienda.
- ✓ Evolución de las tasas de crecimiento de la cartera de consumo y vivienda.
- ✓ Análisis de la morosidad de la cartera de consumo y vivienda, y;
- ✓ Análisis de la calificación de la cartera de consumo y vivienda.

Sobre la base de los detalles cualitativos en la generación de la cartera de créditos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito, así como por la información cuantitativa analizada (en base contable), se estima que tanto la cartera de crédito de consumo como la de vivienda, mantienen una adecuada calidad crediticia para titularizarse y/o poder venderse con la finalidad de obtener un buen financiamiento. Sin embargo al momento de realizar el proceso de estructuración financiera se deberá realizar una recalificación de la cartera.

Es así, que en la actualidad, la Cooperativa ha logrado no tener descalce entre el plazo de captación y el plazo de colocación. Cuando la Cooperativa desempeña su actividad de intermediación financiera, captando recursos a un plazo de 1 año y colocándolos a un plazo de 3 años¹², se presenta un problema de financiamiento incierto de 2 años, teniendo como dos alternativas posibles para solucionar el problema: la renovación de inversión con el mismo cliente, o la reposición con otro cliente, cabe señalar que en cualquiera de los casos la tasa puede tener un incremento o decremento. En caso de no poder renovar una inversión, o reponer con otro cliente, la cobertura se la realizará con patrimonio técnico de la Cooperativa; cabe indicar que el rendimiento de este obedece al giro del negocio y que el fin no es para ser utilizado en coberturas sino en capacidad operativa y diversificación de productos que la Cooperativa oferta al cliente, el cual crecerá de acuerdo a los resultados percibidos por los mismos.

Con el proceso de titularización, la Cooperativa de Ahorro y Crédito, busca generar rendimientos efectivos en plazos menores al período de maduración de la cartera y con la finalidad de tener una visión de la cual sería el rendimiento que obtendrá la Cooperativa al titularizar la cartera en el plazo de dos años.

Ejemplo: Supondremos que, la tasa de captación de una inversión al plazo de 365 días es del 7%, ese dinero es utilizado en un producto de colocación a un plazo de dos años con una tasa de interés del 22%, la Cooperativa toma la decisión de titularizar dicha cartera para lo cual tiene que esperar un tiempo de maduración de seis meses para estructurar el fideicomiso y titularizarla. Con respaldo de flujos futuros se emite títulos valores que captan recursos de inversionistas al plazo de vencimiento de la cartera, el

¹² Boletín Financiero Cooperativa de Ahorro y Crédito, año 2013

mismo que ofrece capital e interés con pagos periódicos, logrando el interés de los inversionistas al 9% de rendimiento, es así que la Cooperativa obtiene a los seis meses un rendimiento neto de 22% por generar cartera, este rendimiento cubre el pago al inversionista 9% y la captación de la Cooperativa 7% quedando un margen del 6%. Esta operación se repite durante dos años en forma mensual y obtenemos un rendimiento del 36% versus el 22% que hubiese ganado al esperar una maduración de la cartera de dos años.

Con esto se demuestra que con el mecanismo de titularización, las Instituciones del Sistema Financiero generan mayores rendimientos, enfocándose en que el éxito de esta operación está basada en la generación de la cartera a ser fideicomitada, pues mientras mejor sea su comportamiento menor número de garantías se requerirá y el inversionista tendrá una experiencia agradable en el proceso generado por la Institución.

2.7.1. DESCRIPCIÓN DEL TIPO Y CARACTERÍSTICAS PARA EL PROCESO DE TITULARIZACIÓN.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

Las características específicas, de la cartera de crédito que la Cooperativa ha seleccionado para el presente Proceso de Titularización, son en base al proceso de concesión de crédito de la Cooperativa, el cual se detalla en su respectivo Manual de Crédito¹³:

Condiciones de los deudores:

- 1.** La calificación vigente del deudor en la central de riesgos, obtenida mediante un Bureau crediticio, deberá ser “A” actual en todo el sistema financiero a la fecha de cesión al fideicomiso.
- 2.** La calificación de riesgo histórica para el último año, del deudor en la central de riesgos, obtenida mediante un Bureau crediticio deberá ser A.
- 3.** El deudor deberá contar con una actividad económica debidamente justificada; pudiendo encontrarse bajo relación de dependencia laboral o mantener una actividad económica independiente o ambas.

¹³ Manual de Crédito de la Cooperativa aprobado por el Consejo de Administración en Febrero 2008.

Características de las operaciones de crédito:

4. Operaciones de crédito suscritas por DEUDORES SELECCIONADOS.
5. Las operaciones de crédito serán producto de una operación de crédito concedida por el ORIGINADOR y siempre aprobada de acuerdo a sus políticas crediticias.
6. Ser calificada como de “riesgo normal” según los parámetros de calificación establecidos en la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros.
7. Los créditos deberán mantener al menos un mes de originado a la fecha de su cesión al fideicomiso de titularización.

2.7.2. DESCRIPCIÓN DEL TIPO Y CARACTERÍSTICAS PARA LA VENTA DE CARTERA.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

Las características específicas de la cartera de crédito que la Cooperativa ha seleccionado para el proceso de venta de cartera, son en base a los parámetros señalados en el manual de crédito de la Cooperativa, los cuales se detallan a continuación:

Condiciones de los deudores:

1. La calificación vigente del deudor en la central de riesgos, obtenida mediante un Bureau crediticio, deberá ser “A”, actual en todo el sistema financiero a la fecha de la venta y previo acuerdo entre las partes podría tener calificación “B” dependiendo el tipo de cartera a ser vendida.
2. El deudor deberá contar con una actividad económica debidamente justificada; pudiendo encontrarse bajo relación de dependencia laboral o mantener una actividad económica independiente o ambas.

Características de las operaciones de crédito:

- 3.** Las operaciones de crédito serán producto de una operación de crédito concedida por el ORIGINADOR y siempre aprobada de acuerdo a sus políticas crediticias.
- 4.** Ser calificada como Riesgo Normal, según los parámetros de calificación establecidos en la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros.
- 5.** Los créditos deberán mantener al menos un mes de originado a la fecha de su cesión al fideicomiso de titularización.

CAPÍTULO III VENTA DE CARTERA

3. PROCESO DE VENTA DE CARTERA CREDITICIA.

La venta de cartera consiste en trasladar un saldo parcial o total de una entidad financiera y/o empresa, a otra que le puede ofrecer una mejor tasa de interés y extenderle el plazo del pago de sus obligaciones. Ahora es cada vez más común que para aumentar su participación en el mercado, los bancos utilicen la estrategia de comprar cartera de su competencia. Compran todo, desde créditos hipotecarios, de vehículos, consumo y de tarjetas de crédito. Los bancos perciben esta opción como una forma segura de quedarse con clientes que tengan créditos vigentes con el sistema y que además, cuenten con un buen historial crediticio.

De acuerdo al Código Civil ecuatoriano, venta es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa y la otra a pagarla en dinero. El que contrae la obligación de dar la cosa se llama vendedor, y el que contrae la de pagar en dinero, comprador. El dinero que el comprador se obliga a dar se llama precio.¹⁴

Mientras que la venta de cartera, es el contrato por el cual una parte transfiere el dominio que tiene sobre un conjunto de créditos, los mismos que deben estar debidamente documentados en contratos de mutuo o en instrumentos de valor como letras de cambio o pagarés a la orden. Dentro de la venta de cartera se debe considerar la recompra de cartera que es un contrato o la cláusula de un contrato de venta de cartera, en virtud de la cual, la parte que transfirió el dominio sobre un conjunto de créditos, por las razones y en las condiciones que se hubiesen acordado, se obliga a volver a vender la totalidad o una parte del conjunto de créditos que originalmente transfirió.

Venta de cartera Con Recurso y Sin Recurso.- La venta de cartera con recurso, es donde el vendedor se obliga a pagar al comprador el importe de los créditos que vende, en todos los casos en los que el obligado o deudor principal de esos créditos no satisfaga oportunamente sus obligaciones.

La venta de cartera sin recurso es aquella en la que el vendedor de la misma no

¹⁴vlex.ec/.../contrato-compraventa-con-reserva-dominio-ecuador-4054410

asume frente al comprador, ninguna responsabilidad derivada de la falta del cumplimiento de las obligaciones por parte del obligado de la cartera de que se trate.

Descripción de responsables y participantes en el proceso de venta de cartera.- Dentro del proceso de venta de cartera que la Cooperativa planea realizar, están involucrados los siguientes responsables y/o participantes detallando su actividad:

✓ **Cooperativa de Ahorro y Crédito (Dirección /Negocios/ Riesgos)**

La Cooperativa de ahorro y crédito junto con la dirección de negocios es responsable de efectuar la venta de cartera y establecer con el cliente comprador las condiciones específicas para cada portafolio a venderse y coordinar todo el proceso de venta de cartera, incluido la administración de la cartera con el comprador, si la misma se establece en el contrato de venta de cartera.

✓ **Unidad de Riesgos Cooperativa**

La unidad de riesgos recibe la solicitud de calificación al originador de cartera y se comunica con la empresa oferente para acordar la fecha y condiciones del proceso de calificación, la Empresa oferente de cartera confirma la fecha de visita y la unidad de riesgos de la Cooperativa convoca y visita al representante de la empresa para el proceso de calificación, valida que cumpla con los requerimientos mínimos de acuerdo a las Políticas de Crédito, Sistemas de Herramientas, Procesos de Crédito, Documentación personal y solventa dudas, completa cuestionarios y levanta observaciones y emite un reporte de recomendación.

✓ **Unidad de Operaciones de la Cooperativa**

Serán los responsables de la revisión de la documentación e información solicitada por la Unidad de Riesgo, en función de la definición realizada por el Área legal para el visado documentario y medio de aprobación firmado.

✓ **Unidad de Tecnología de la Cooperativa**

Son responsables de crear las tramas para el envío a la empresa compradora y a su vez apoyar la automatización del proceso de Recaudación.

Deben garantizar que la información de la cartera vendida (operaciones generadas, garantías, creación de clientes, recaudación) se refleje exactamente en el sistema Sifco de la Cooperativa.

✓ **Custodia de valores**

Responsables de entregar los documentos legales y garantías a la Institución Compradora y a su vez de mantener un control sobre toda la documentación vendida.

✓ **Unidad de Operaciones – Garantías**

Responsable de ejecutar el proceso operativo de cancelaciones de garantías de acuerdo a los procesos establecidos, de ingresar y registrar las garantías correspondientes a las operaciones de cartera /vendida y de comunicar a custodia cuando las garantías hayan sido canceladas.

✓ **Área Legal de la Cooperativa**

Son los responsables de revisar la documentación que va hacer vendida, analizar la viabilidad legal de la empresa para la negociación, así como la revisión de los documentos que soportan la generación de la cartera a venderse.

Adicionalmente son los encargados de la revisión del contrato legal que será firmado por los representantes legales de las partes, en función de los parámetros definidos por la Unidad de Riesgos y Negocios de la Cooperativa, junto con la definición de los parámetros que debe revisar el área de operaciones respecto de la documentación de la cartera a venderse.

✓ **Unidad de Tesorería de la Cooperativa**

Son los responsables de la administración de fondos obtenidos por la venta de cartera.

✓ **Departamento de Contabilidad**

Serán responsables de verificar que la contabilidad sea la correcta y a su vez realizar el egreso de las operaciones vendidas, deberán enviar reportes de la cartera vendida, confirmación al comprador sobre la negociación y del cuadro de la misma. Debe llevar un registro de cada negociación de cartera vendida, donde se incluya la tasa de descuento a la que se ha vendido la cartera.

También se encargarán de procesar las facturas por servicios prestados en el proceso, los que serán certificados por la Unidad de Riesgos de la Cooperativa y enviar a tesorería para realizar el pago de las mismas.

✓ **Auditoría**

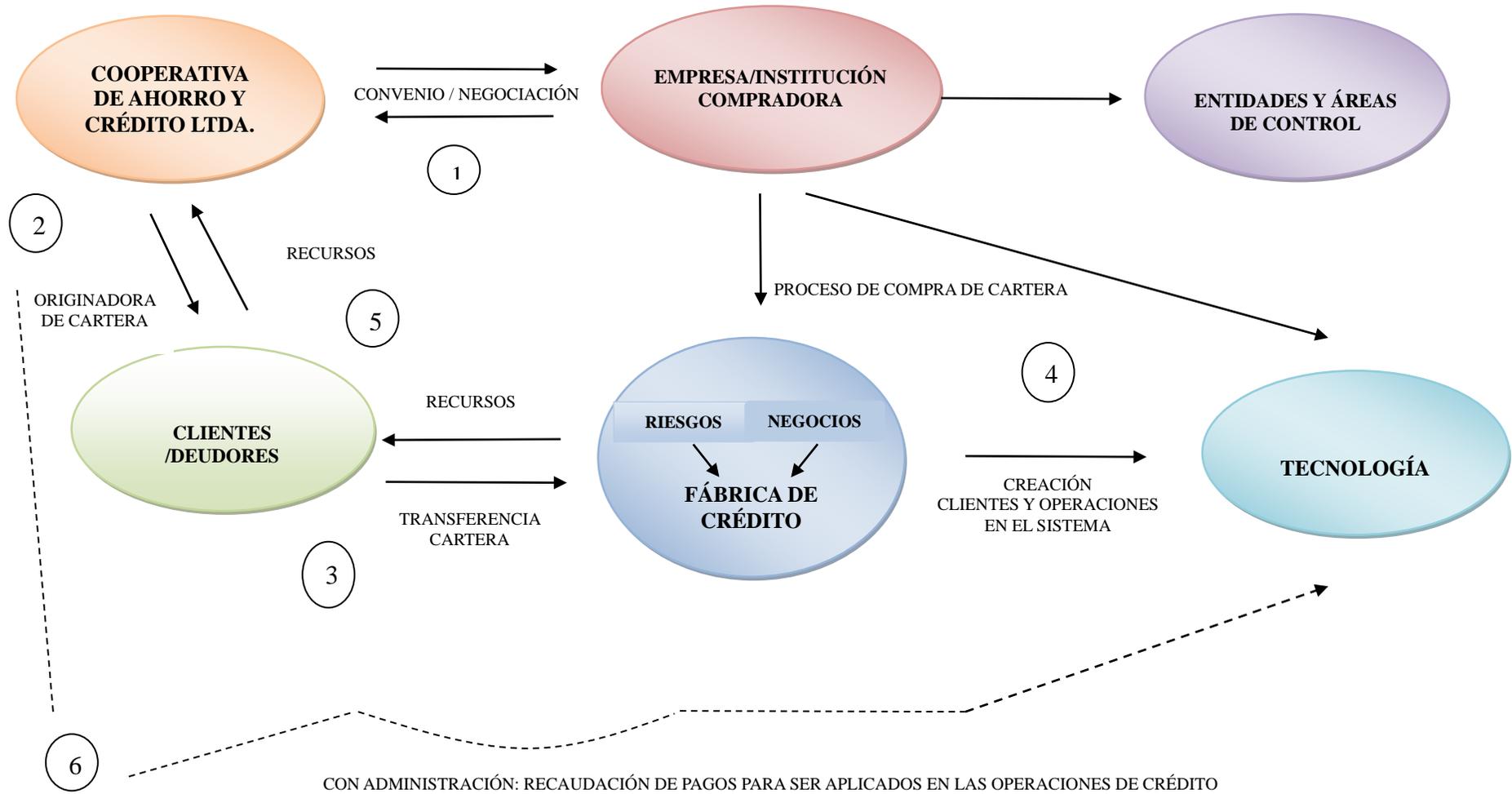
Son los encargados de la revisión del cumplimiento de lo establecido en las políticas internas y externas para el proceso de negociación de venta de cartera.

3.1. POLÍTICAS DE RIESGO PARA LA VENTA DE CARTERA.

Dentro de las Políticas de Riesgo para la Venta de Cartera tenemos los siguientes puntos que se detallan a continuación:

- ✓ No se venderá cartera de la Cooperativa a directores, administradores, funcionarios o empleados de la Cooperativa en concordancia con lo estipulado en el artículo 126 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.
- ✓ La Cooperativa podrá realizar la venta de su cartera, para lo cual se contará con la aprobación por parte de la Dirección de Riesgos, y/o Gerencia General de la Cooperativa.
- ✓ La venta se la realizará a entidades autorizadas por la Dirección de Riesgos y/o Gerencia General de la Cooperativa.
- ✓ Las carpetas de crédito de las operaciones que serán vendidas deben mantenerse en el área de Custodia bajo responsabilidad del asesor que maneja la relación del cliente deudor de la cartera vendida por La Cooperativa.
- ✓ Si la venta de cartera se realiza con administración de la Cooperativa, el área de Riesgos será la encargada de coordinar la creación del producto que nos permita gestionar la cobranza de la cartera y mantener el control sobre la misma.

3.2. DIAGRAMA DE LA ESTRUCTURACIÓN DE LA VENTA DE CARTERA.



Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

3.3. REQUISITOS LEGALES Y DOCUMENTARIOS.

En el proceso de venta de cartera es importante considerar los requisitos legales y documentarios que se debe tener en cuenta para una venta de cartera óptima. A continuación se detalla las principales características que deben cumplir los requisitos principales en la negociación.

Pagaré: Es un documento que contiene la promesa incondicional de una persona (suscriptor) de que pagará a una segunda persona llamada beneficiaria o tenedora, una suma determinada de dinero en un determinado plazo de tiempo.

Contrato de Mutuo.- Es un contrato por medio del cual una persona llamada mutuante se obliga a transferir la propiedad de una suma de dinero de otras cosas fungibles a otra persona llamada mutuario quien se obliga a devolver otro tanto de la misma especie y calidad.

Letra de Cambio.- Es un título de crédito de valor formal y completo que contiene una orden incondicionada y abstracta de hacer pagar a su vencimiento al tomador o a su orden una suma de dinero en un lugar determinado, vinculando solidariamente a todos los que en ella intervienen.

Prenda Comercial Ordinaria.- Es el contrato escrito, otorgado en dos ejemplares, por acto de comercio y está regulado por el Código de Comercio. En el original del contrato de prenda deben constar las condiciones del préstamo, la cantidad prestada, el interés, el plazo y la designación de la cosa dada en prenda.

Prenda Industrial Abierta.- Debe constar por escrito y debe determinar que los bienes prendados no dejan de permanecer en poder del deudor.

Cesión de Derechos.- La cesión es la transferencia o transmisión, gratuita u onerosa que hace el cedente a favor del cesionario de un derecho mediante un título que es una forma de tradición del derecho. La cesión puede ser a título de venta, permuta o a título gratuito, siempre con la entrega del título o documento en el que consta el derecho que se transmite.

3.4. PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.

PROCESO MACRO DE VENTA DE CARTERA

No.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	ACTIVIDAD	DURACIÓN (DÍAS)	DOCUMENTOS HABILITANTES	RESPONSABLE
1	CONVENIO / NEGOCIACION	Establecer las necesidades del comprador de la cartera y los parámetros y condiciones de la Cooperativa para la venta de cartera	1	N/A	Dirección de Negocios
2	CALIFICACION AL ORIGINADOR	Valorar el esquema de otorgamiento de crédito del vendedor de cartera, analizando la información proporcionada y teniendo reuniones periódicas con el mismo.	3	Se solicita una carpeta de crédito del vendedor y se revisa las políticas de crédito, sistemas y herramientas, proceso de crédito, documentación, entre otros.	Dirección de Negocios/Riesgos
		Revisión legal de los documentos de la empresa vendedora de cartera, así como la documentación en la que se sustentó el otorgamiento del crédito.	3	Documentos legales originadores de la cartera.	Área Legal
		Análisis crediticio de la empresa vendedora.	8	Manual de Crédito	Asesor de negocios/Unidad de Riesgos
3	APROBACION DE CUPO DE COMPRA DE CARTERA	Presentar al comité de crédito respectivo la propuesta de cupo para la compra de cartera al vendedor. Se debe adjuntar el resultado de la calificación al originador e informe legal.	5	Medio de aprobación de crédito	Asesor de negocios/Unidad de Riesgos/Dirección de Negocios.
4	CONTRATO COMPRA DE CARTERA	Realizar el contrato de compra de venta de cartera incluyendo todas las condiciones de la negociación.	8	Contrato de venta de cartera firmado por la Empresa compradora y la Cooperativa.	Asesor Legal/ Asesor de Negocios
5	VERIFICACIÓN DE LA CARTERA EN EL SISTEMA	Verificar en el sistema de la Cooperativa las características de la cartera a venderse.	2	Solicitud de verificación.	Asesor de Negocios.
7	GENERACION DE ARCHIVOS PARA INSTRUMENTACION DE COMPRA DE CARTERA	Enviar a la empresa compradora los manuales para la generación de archivos de creación de clientes, carga de operaciones y garantías.	3	Documentos habilitantes de la venta de cartera establecidos entre las partes.	Unidad de Tecnología.
8	CALIFICACION DE CARTERA	Calificar la base de clientes en función de las condiciones aprobadas para la negociación	3	Archivo de carga de operaciones.	Unidad de Riesgos

9	VISADO DOCUMENTARIO	El Área Operativa revisa los documentos de la venta de cartera de acuerdo a las instrucciones dadas por el departamento legal y emite su informe de las operaciones aprobadas.	1	Check list de documentos de venta de cartera de acuerdo a la empresa compradora.	Área Legal/Unidad de Operaciones
	10	INSTRUMENTACION	El Área operativa notifica al cliente, tecnología y negocios el resultado del visado.	1	Informe del visado operativo
Se quedaran los documentos que han presentado inconsistencias y no serán vendidas. El cliente debe realizar las tramas con la información de las operaciones que se vayan a comprar.			1	Unidad de Operaciones	
La Coac envía mediante mail las tramas para la instrumentación de la venta y notifica a tecnología y personas involucradas.			1	Tramas tecnológicas	Área de Tecnología y Unidad de Operaciones
Elaborar el medio de aprobación debidamente firmado y enviar a la unidad de operaciones para la instrumentación de la venta.			2	Medio de aprobación de crédito	Asesor de Negocios
Verificar la información y documentación recibida, para instrumentar la compra de cartera y desembolso ala Cooperativa del valor comprado.			1	Medio de aprobación de crédito, archivos para compra de cartera colocados en FTP, informe de visado	Unidad de Operaciones
Recibir la liquidación de la venta de cartera a todas las áreas involucradas.			1	Liquidación de venta de cartera	
12			CUSTODIA	La documentación soporte de la venta de cartera debe reposar en custodia de la Institución compradora, donde se mantiene un file por cada vendedor de cartera.	1
14	MONITOREO	Dar seguimiento a las operaciones de cartera vendida según las condiciones de cada negociación.	Mensual		Unidad de Riesgos
15	ACTUALIZACIÓN Y CANCELACION	Recaudar pagos de la cartera vendida y generar reporte de operaciones canceladas para la devolución de los documentos habilitantes al cliente.	Diario	Reporte de operaciones canceladas.	Área de Custodia de Valores

Para la elaboración de la propuesta de financiamiento del presente estudio de pre-factibilidad de venta de cartera, se ha utilizado la metodología de simulación. Una vez realizado el proceso de negociación, establecido en los puntos anteriores entre la Cooperativa e Instituciones compradoras, la documentación mínima requerida que se solicitaría o entregaría a la Empresa compradora de cartera es la siguiente:

Tabla No. 11: Check List – Documentación Requerida Venta Cartera

#	CEDULA	CLIENTE	PAGARÉ	ENDOSO	TABLA DE AMORTIZACIÓN	COPIA DE CEDULA Y PAPELETA DE VOTACIÓN	AUTORIZACIÓN BURÓ DE CRÉDITO	PLANILLA DE SERVICIO BÁSICO	SOLICITUD DE CRÉDITO
1	2805508290	PEDRO PABLO VELASCO TORAL	X	X	X	X	X	X	X
2	2818886808	LUIS LUCAS BUITRON AGUIRRE	X	X	X	X	X	X	X
3	2815983498	MARIA MERCEDES BARRIO TAIMAL	X	X	X	X	X	X	X
4	1801869841	ANTONIO MANUEL CEPEDA ANDRADE	X	X	X	X	X	X	X
5	1785759071	OLGA EMPERATRIZ DANTE CASA	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Para esta venta de cartera se simuló una estructuración, sobre la base de 5 operaciones de crédito de consumo, cuyas condiciones individuales fueron:

Tabla No. 12: Análisis de Simulación Venta de Cartera

CARTERA DE CONSUMO										
# OPERACIÓN	TIPO DE CRÉDITO	CEDULA	NOMBRE	FECHA DE OPERACIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	VALOR OPERACIÓN	CALIFICACIÓN	TASA DE INTERÉS	PLAZO DÍAS	PLAZO MESES
1	C	1805808290	PEDRO PABLO VELASCO	04/07/2014	04/01/2016	1.180,00	A	15,2	549,00	18
2	C	1811886808	LUIS LUCAS BUITRON	05/07/2014	05/10/2015	1.300,00	A	15,2	457,00	15
3	C	1818283498	MARIA MERCEDES BARRIO	12/07/2014	12/03/2016	1.225,00	A	15,2	609,00	20
4	C	801855841	ANTONIO CEPEDA	15/07/2014	15/07/2016	539,00	A	15,2	731,00	24
5	C	2108759071	OLGA EMPERATRIZ DANTE	17/07/2014	17/01/2015	1.250,00	A	15,2	184,00	6
TOTAL:						5.494,00			506,00	16,87
PROMEDIO:						1.098,80		15,20	1,41	1,41

CUADRO RESUMEN	
VALOR PROMEDIO:	1.098,80
TASA DE INTERÉS PROMEDIO:	15,20
EDAD PROMEDIO AÑOS:	1,41
SOBRECOTERATERAL (12%)	659,28

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Supuestos:

1. Las operaciones no mantienen cuotas canceladas hasta el día de fecha valor.
2. Todas las operaciones fueron concedidas bajo la misma estructura de pago. Estas son:
 - 2.1. Tabla de amortización francesa.
 - 2.2. Tasa de interés fija.
 - 2.3. Plazo mínimo 3 meses y máximo de hasta 24 meses.
 - 2.4. Monto máximo hasta 2.500
 - 2.5. Edad del Deudor de 20 a 60 años

Las operaciones de crédito mantienen las características macro de la cartera de operaciones a vender por la Cooperativa de Ahorro y Crédito, su plazo promedio se ubica en 1.41 años, fueron concedidas entre el 04 de Julio de 2014 y el 17 de Julio de 2014, su tasa promedio ponderada fue del 15.20%.

En base a los supuestos indicados se crearon 5 operaciones crediticias a distintos plazos, dándonos como resultado un total de 84 flujos de recuperación de cartera en distintas fechas, en base a las tablas de amortización. El proceso inicia durante el mes de Julio 2014 y simula una estructuración que es colocada el mismo mes en su totalidad.

3.5. ADMINISTRACIÓN DE CARTERA.

La Administración de cartera es la gestión en virtud de la cual se realizan las actividades de archivo, custodia, cobranza y recaudación del importe de una determinada cartera de créditos. Cuando se realiza una operación de venta de cartera, es usual que el vendedor asuma las responsabilidades inherentes a la gestión de la administración, sin embargo, este elemento debe ser expresamente acordado, ya que si bien lo requiere este proceso lo podría llevar el comprador con mutuo acuerdo.

Entre los beneficios que brinda la administración de cartera se enumeran los siguientes:

- ✓ Se mejora la productividad con una referencia para el mejoramiento continuo.
- ✓ Se prioriza los recursos e inversiones para impulsar la innovación.
- ✓ Se reduce el tiempo y el trabajo que requiere la elaboración y cálculo de un proceso de recuperación de cartera.
- ✓ Se alinea la ejecución de la administración con las necesidades estratégicas que busca una empresa y agiliza las actividades durante el ciclo de vida de la cartera.

3.6. ANÁLISIS DE COSTOS DE LA VENTA DE CARTERA.

Si existieren costos de traspaso o cesión dependiendo de la negociación, estos los cancela el vendedor de la cartera, a menos que en el contrato de venta se estipule algo diferente. Entre los costos a tomar en cuenta están:

Tabla No. 13: Costos Iniciales de la Venta de Cartera

PARTÍCIPE	VALOR	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Costos de inscripción del contrato	800,00	0,008%	Al inicio
Costo de reconocimiento de firmas	300,00	0,003%	Al inicio
Avalúos e inspecciones	600,00	0,006%	Al inicio
Costos de trámite.	400,00	0,004%	Al inicio
Comisiones de originación	400,00	0,004%	Al inicio
Adendum al Contrato	100,00	0,001%	Cuando se lo requiera

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Los costos pueden generarse en caso de que los documentos a vender sean contratos de mutuo, pues requieren aceptación del cliente final.

La información de los costos utilizada proviene de estudios de mercado y propuestas presentadas por diferentes empresas en procesos o que ya realizan ventas de cartera como por ejemplo Originarsa, Casas Comerciales, IFI's y Empresas Comerciales Dichas propuestas se consideran aún referenciales por lo que al iniciarse el proceso de Venta deberán ser negociadas por la Cooperativa con la Institución compradora.

El total de costos requeridos para el inicio del proceso de venta de cartera sería de USD \$ 2.600,00 que incluyen: los costos de inscripción del contrato, costos de reconocimientos de firmas, avalúos e inspecciones, costos de trámite, comisiones de originación y adéndums al contrato.

Los impuestos flat, que el vendedor de cartera debe cancelar en este proceso es el que actualmente se encuentra vigente en el Código Monetario y es el impuesto del 0.50% de contribución SOLCA que establece en la Disposición General Décimo Cuarta que; “las personas que reciban operaciones de crédito incluyendo el crédito diferido con tarjeta de crédito, de financiamiento, de compra de cartera, de descuentos de letras de cambio y operaciones de reporto con las entidades del sector financiero privado, controladas por la Superintendencia de Bancos pagarán una contribución del 0,5% del monto de la operación”¹⁵.

¹⁵ <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/07/29/nota/3292476/codigo-revive-impuesto-05-creditos>

CAPÍTULO IV TITULARIZACIÓN DE CARTERA

La implementación de la Titularización de cartera, puede ser un mecanismo viable para aquellas empresas/instituciones que deseen expandir su negocio, ya que permite obtener recursos financieros que ayudarán a desarrollar sus actividades con costos más bajos y plazos más largos, (comparación con operaciones de créditos con los productos tradicionales que ofrecen las diferentes Instituciones del Sistema Financiero Ecuatoriano). La Titularización, da la oportunidad de mejorar su liquidez, ingresos y optimizar el capital, a través de la utilización de activos, pues no requiere de patrimonio, facilitando el desarrollo de nuevos proyectos.

En el presente capítulo, a través de un caso práctico pretendo demostrar los beneficios de la Titularización. Cabe señalar que parte de las secciones de éste capítulo fueron extraídas de mi tesis de pregrado.¹⁶

4. DISPOSICIONES DEL CONSEJO NACIONAL DE VALORES.

De acuerdo a la Ley de Mercado de Valores, en el Título XVI, artículo 138, establece disposiciones sobre la Titularización, y la define como “el proceso mediante el cual se emiten valores susceptibles de ser colocados y negociados libremente en el mercado bursátil, emitidos con cargo a un patrimonio autónomo.”

Por otro lado, el Art. 143 menciona sobre los Activos susceptibles de titularizar y señala que podrán desarrollarse procesos de titularización a partir de los activos, que existen o se espera que existan, que conlleven la expectativa de generar flujos futuros determinables, sea de fondos, sea de derechos de contenido económico, respecto a los cuales su titular pueda disponer libremente, no podrá pesar sobre tales activos ninguna clase de gravámenes, prohibiciones de enajenar, condiciones suspensivas o resolutorias ni deberá estar pendiente de pago, impuesto, tasa o contribución alguna.

¹⁶ Cabrera, Christian, *Propuesta de financiamiento, mediante la titularización de la cartera de consumo, para la Cooperativa de Ahorro y Crédito 29 de Octubre LTDA*, Sangolquí, 2009.

Constituyen activos susceptibles de titularización los siguientes:

a) Valores representativos de deuda pública; b) Valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores; c) Cartera de crédito, Activos y proyectos inmobiliarios; y, d) Activos o proyectos susceptibles de generar flujos futuros.

No obstante lo anterior, la Superintendencia de Compañías, previa norma expedida por el Consejo Nacional de Valores, podrá autorizar la estructuración de procesos con bienes o activos diferentes de los anteriormente señalados. Para el presente estudio, la Cooperativa de Ahorro y Crédito podrá titularizar su cartera de consumo y/o vivienda de acuerdo a sus requerimientos. En el proceso de titularización deben existir varias partes intervinientes, las cuales las detallo a continuación:

El Originador.- Es quien transfiere los bienes o activos base del proceso de titularización, puede ser persona natural o jurídica, nacional o extranjera, para el presente caso de estudio será la Cooperativa de Ahorro y Crédito Limitada.

Agente de Manejo o Emisor.- Es la entidad encargada de la administración, custodia y conservación de los activos o bienes objeto de la titularización, así como el recaudo relación con los inversionistas. En la mayoría de casos de Titularización realizados en el país, los agentes de manejo son las Administradoras de Fondos y Fideicomisos. Siendo la Fiducia parte importante para una TITULARIZACIÓN de cartera crediticia, en el Ecuador las entidades que pueden titularizar son:

- ✓ La CTH (Compañía de Titularización Hipotecaria S.A.)
- ✓ Las Administradoras de Fondos

La Administradora.- Esta puede ser la misma Entidad Fiduciaria ya que es la encargada de administrar los bienes.

La Colocadora.- Es la entidad que facultada por su objeto social puede actuar como suscriptor profesional de una emisión, encargado de colocar los títulos en el mercado.

El Estructurador.- Persona que luego de un análisis de las distintas opciones o alternativas para fortalecer a la empresa patrimonialmente recomienda y/o participa en el estudio de mercado, en virtud del cual se definen las características de la emisión.

Representante legal.- Es la persona natural debidamente acreditada, con plenas facultades para actuar en nombre de los tenedores de títulos.

Administrador Financiero.- es la entidad encargada de la administración, custodia y conservación de los activos o bienes objeto de la titularización, así como del recaudo y transferencia al agente de manejo de los flujos provenientes.

La calificadora de Riesgo.- Tiene por objeto principal la calificación del riesgo de los valores y emisores para lo que deberá evaluar la capacidad de los activos que integran el patrimonio autónomo para generar los flujos futuros de fondos, así como también los mecanismos de garantía establecidos, que permitan garantizar el pago oportuno del capital y los intereses a los partícipes e inversionistas.

La Bolsa de Valores.- Es una corporación civil sin fines de lucro inscrita en el Registro de Mercado de Valores (Superintendencia de Compañías), donde se negocian a través de los intermediarios de valores (Casas de Valores), los valores provenientes del proceso de titularización. Las Bolsas de Valores inscritas en la Superintendencia de Compañías son la Bolsa de Valores de Quito y la Bolsa de Valores de Guayaquil.

Los inversionistas.- Personas naturales o jurídicas que pretenden invertir a través de la compra de títulos valores que se emitirán en el proceso de titularización de cartera.

Las Casa de Valores.- Compañía anónima autorizada y controlada por la Súper de Compañías para ejercer la intermediación de valores, brindan el servicio de asesoría en la estructuración de una oferta pública y el de colocación de los títulos en el mercado.

4.1. FINALIDADES DE LA TITULARIZACIÓN.

En el proceso de titularización se pueden identificar las razones que principalmente motivan a todos los participantes, especialmente los originadores, a llevar a cabo procesos de titularización. Dentro de las principales podemos citar las siguientes:

✓ **ALTERNATIVA DE FONDEO**

La titularización es una forma de conseguir financiamiento por la vía de la transformación del activo y no del incremento del pasivo.

✓ **ROTACIÓN DE ACTIVOS**

Para activos que se recaudan en un término mayor de dos años. La titularización permite traer a presente, flujos cuya recuperación natural solo se espera en periodos futuros.

✓ **EQUILIBRIO EN LA ESTRUCTURA DEL BALANCE**

La titularización se puede usar para lograr equilibrar la estructura del balance tanto en tasas, plazos y monedas. Así por ejemplo, al obtener activos más líquidos, esto permite atender obligaciones de vencimiento más próximo.

✓ **FORTALECIMIENTO DEL PATRIMONIO DEL ORIGINADOR**

Las entidades pueden acceder a financiamiento sin necesidad de aumentar patrimonio para mejorar el índice de endeudamiento. Esta es una de las principales finalidades, ya que le permite un mayor crecimiento, sin el costo de capital asociado.

4.2. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PROCESO DE TITULARIZACIÓN.

En la Titularización pueden existir factores de riesgos que pueden afectar el proceso de la emisión. Dentro de estos posibles factores se nombran los siguientes:

✓ **RIESGO DE CRÉDITO**

Dentro de este tipo de riesgo, el incumplimiento en el pago de los deudores trae como consecuencia desviaciones en los flujos proyectados, cabe señalar que dentro de este ámbito se incluye los siguientes riesgos:

* El *riesgo de mora*, que se lo interpreta como un pago fuera del plazo establecido en el convenio original de crédito;

* El *riesgo de pérdida*, que es el no pago por situaciones internas del deudor como la quiebra, insolvencia o eventos externos de fuerza mayor en el que el deudor pierda su medio de financiamiento con el cual cubría su deuda; y,

* El *riesgo pre pagado*, que es el pago anticipado por parte del deudor, lo que genera, que los intereses tengan un ciclo más corto, el cual depende de la evolución o comportamiento de las tasas de interés en la economía, la estimación de la incidencia de este riesgo en el inversionista se lo realiza mediante el análisis y proyección de varios supuestos de pre-pago calculados en base a información histórica.

✓ **RIESGO DE DETERIORO DE LA GARANTÍA HIPOTECARIA**

En la titularización de cartera hipotecaria es fundamental que los bienes inmuebles cuenten pólizas de seguros y coberturas apropiadas durante la vigencia de la emisión, para evitar incurrir en este tipo de riesgo, proveniente del deterioro físico como incendio y terremoto que puedan afectar a los inmuebles hipotecados. Las pólizas deberán estar endosadas a favor del patrimonio de propósito exclusivo, es responsabilidad del agente de manejo efectuar la renovación oportuna de las pólizas así como el mantener información financiera actualizada de la compañía a fin de estar seguro de la solvencia y liquidez de esta.

✓ **RIESGO DE MUERTE DE DEUDORES**

Este tipo de riesgo está asociado con factores externos, generalmente presentes en créditos hipotecarios, que dada su naturaleza de largo plazo, la cartera debe contar con pólizas de seguro de desgravamen que cubran el saldo de capital adeudado, las cuales deben mantenerse con la información actualizada de forma periódica.

✓ **RIESGO SISTÉMICO**

Los cambios dentro del entorno económico afectan directamente a este tipo de riesgo que incide directamente en la calidad de los activos de crédito, es decir, cada uno de los individuos que mantienen un crédito están influenciados por cualquier cambio que ocurra en el entorno, debido a que los créditos pueden verse afectados cuando existen periodos de crisis. Si la estructura muestra que es sólida y tiene condiciones favorables para afrontar cambios adversos, este riesgo será mínimo.

✓ **RIESGO JURIDICO**

Este tipo de riesgo está asociado con los posibles cambios en la legislación ecuatoriana como por ejemplo, la ejecución de las garantías de los activos, modificaciones al régimen tributario, cambio del sistema monetario, entre otros.

4.3. PROCESO DE TITULARIZACIÓN DE CARTERA CREDITICIA.

Como toda herramienta financiera, la titularización sigue un proceso, el mismo que comienza con la transferencia de dominio del originador hacia el patrimonio autónomo, según La Ley General de Mercado de Valores en su artículo 144 establece

que se “podrá efectuarse a título oneroso o a título de fideicomiso mercantil, según los términos y condiciones de cada proceso de titularización”. Cuando la titularización, se la realice por medio de un Fideicomiso Mercantil el proceso será el siguiente:

1. Tomar la decisión de iniciar el proceso de titularización de un activo que conformara “el patrimonio autónomo” para la obtención de recursos.
2. Contactar a un estructurador con el fin de recibir asesoría en lo concerniente a los aspectos legales y financieros que conlleva dicho proceso con el objetivo de fijar las características de la titularización, tales como: garantía, valor nominal, número de títulos, plazo, monto y rendimiento de la emisión.
3. Analizar las características propuestas por el estructurador en base a los riesgos inherentes en los flujos de tal manera que el originador pueda aceptar o rechazar dichas características.
4. Contratar a una Administradora de Fondos y Fideicomisos que se encargará de armar el fideicomiso mercantil.
5. Recopilar documentos e información para la aprobación del proceso por parte de la Superintendencia de Compañías.
6. Contratar a una calificadora de riesgos y a una Casa de Valores para que se encarguen de calificar el riesgo de la emisión y buscar a los posibles inversionistas, respectivamente.
7. Proporcionar toda la información necesaria a la Superintendencia de Compañías para que autorice la oferta pública de valores.
8. Presentar la oferta pública a las Bolsas de Valores para su aprobación y negociación.
9. Establecer la fecha a partir de la cual se negociaran los valores en el mercado.
10. Vender todos los valores producto de la titularización.
11. Los valores colocados en el Mercado son dispuestos para que los inversionistas los compren a un precio determinado a cambio de cierta rentabilidad.
12. Finalmente, los nuevos recursos son entregados a la empresa Originadora para que obtenga liquidez en un menor plazo del esperado.

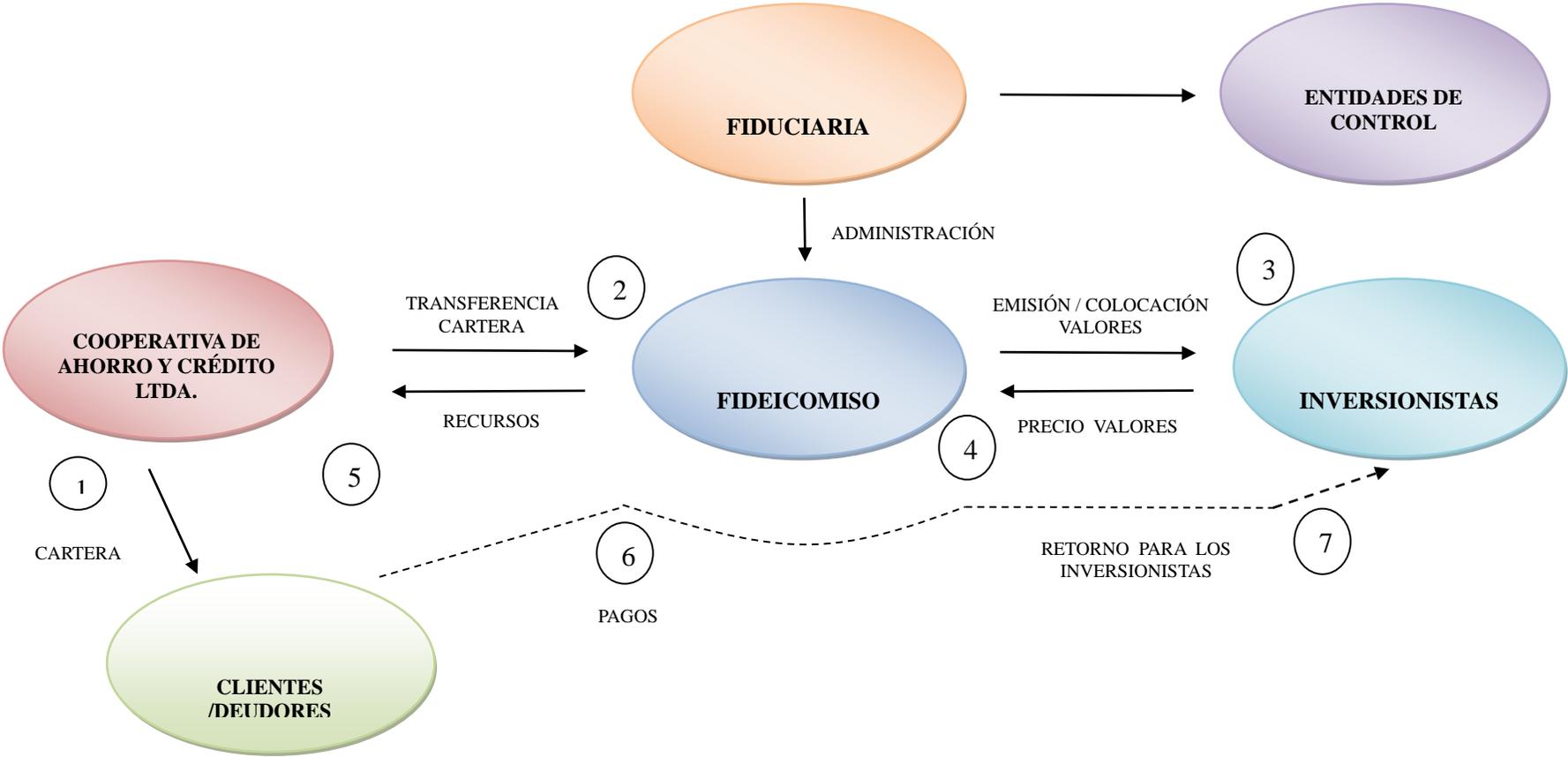
En resumen, la Cooperativa de Ahorro y Crédito, tiene previsto que dentro de su proceso de titularización de su cartera, los socios y/o clientes acudan a la Cooperativa para solicitar un crédito adquiriendo a su vez una obligación por la cual pagarán una tasa de interés durante un plazo determinado en el que se devengarán tanto el capital como el interés, de acuerdo a la condiciones del crédito concedido, dichos créditos otorgados a los socios y/o clientes constituyen para la Cooperativa la “cartera de créditos de consumo y/o vivienda”.

La Cooperativa, cuando tome la decisión de titularizar su cartera involucrará los siguientes pasos:

- ✓ La originación de la cartera de crédito (colocación cartera).
- ✓ La constitución de un fideicomiso mercantil, administrado por una fiduciaria, en el que la Cooperativa cede la cartera de crédito que desea titularizar al fideicomiso como constituyente.
- ✓ El fideicomiso emite valores (valores de contenido crediticio, VTC's) bajo un esquema de estructuración financiera (condiciones de pago de capital, intereses, plazos y rendimientos), los cuales son entregados a la cooperativa a cambio de su cartera de crédito.
- ✓ El agente colocador (Casa de Valores) realiza la oferta pública en el mercado de valores para determinar el precio de venta de los títulos.
- ✓ Los títulos emitidos por el fideicomiso (VTC's) son negociables a través de las bolsas de valores del país, con cada venta la cooperativa recibe dinero en efectivo que incrementa sus fondos disponibles.
- ✓ En base a los pagos de los clientes de la cartera titularizada los inversionistas en VTC's reciben una rentabilidad. Cabe indicar que la rentabilidad pagada a los inversionistas es inferior a la rentabilidad generada por la cartera, generando un spread que retorna a la cooperativa.

Este proceso de titularización, será supervisado por las respectivas entidades de control y que a pesar de que la cartera deja de ser de la Cooperativa y pasa a conformar un patrimonio autónomo, la Cooperativa se encarga de recaudar periódicamente el capital e intereses de los créditos para evitar posibles problemas de mora debido a la incertidumbre que puede provocar esta transferencia de dominio.

ESQUEMA DEL PROCESO DE TITULARIZACIÓN PARA LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO.



Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

4.4. MERCADO POTENCIAL DE LA CARTERA CREDITICIA.

Dentro del Mercado de Valores Ecuatoriano los inversionistas están divididos en dos grupos principales los de *Corto plazo*.- Administradoras de Fondos y Fideicomisos, y *Mediano y Largo plazo*.- en este grupo se encuentran las empresas de Seguros y Reaseguros y los portafolios que administran Fondos de Ahorros Previsionales.

Algunos de los inversionistas del Mercado de Valores Ecuatoriano son los siguientes:

MERCADO	ENTIDAD
Ahorro Previsional	IESS
Ahorro Previsional	ISSPOL
Ahorro Previsional	ISSFA
Aseguradoras	Atlas S.A.
Aseguradoras	Sul América Seguros
Aseguradoras	Aseguradora del Sur
Administradora de Fondos	Fiducia S.A.
Administradora de Fondos	Valpacífico S.A.
Administradora de Fondos	Trust Fiduciaria
Administradora de Fondos	Picaval
Administradora de Fondos	Stratega
Administradora de Fondos	Interfondos
Administradora de Fondos	Stanford Group
Administradora de Fondos	Fideval
Administradora de Fondos	Morgan & Morgan S.A.

4.5. MECANISMOS PARA TITULARIZAR.

De acuerdo al marco legal rector de la titularización de activos, en su título XVI de la Ley de Mercado de Valores, expedida el 23 de Julio de 1998, en el cual especifican aspectos generales relacionados con los procesos de titularización desarrollados en el Ecuador. La titularización puede llevarse a cabo a través de los mecanismos de fondos colectivos de inversión y/o de fideicomisos mercantiles.

Fondo de inversión.- Es el patrimonio común, constituido por aportes de varios inversionistas, con el fin de invertir el conjunto de recursos en valores, bienes, etc.

Fideicomiso Mercantil.- Según la Ley de Mercado de Valores se entiende por fideicomiso mercantil al contrato por medio del cual una o más personas llamadas constituyentes transfieren de manera temporal e irrevocable, la propiedad de bienes muebles o inmuebles corporales o incorporeales, que existen o que se espera que existan, a un patrimonio autónomo dotado de personalidad jurídica para que la sociedad administradora de fondos y fideicomisos, que es su fiduciaria y en tal calidad su representante legal, cumpla con las finalidades específicas instituidas en el contrato de constitución, bien a favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario.

En lo concerniente a los Mecanismos de Garantía, atendiendo las características propias de cada proceso de titularización, el agente de manejo o el originador de ser el caso, deberá constituir al menos uno de los mecanismos de garantía señalados a continuación:

- ✓ **Subordinación de la emisión.-** Implica que el originador o terceros debidamente informados, suscriban una porción de los valores emitidos.
- ✓ **Sobrecolateralización.-** Consiste en que el monto de los activos fideicomitados o entregados al fiduciario, exceda al valor de los valores emitidos en forma tal que cubra el índice de siniestralidad.
- ✓ **Exceso de flujo de fondos.-** Consiste en que el flujo de fondos generado por los activos titularizados sea superior a los derechos reconocidos en los valores emitidos, a fin de que ese diferencial se lo destine a un depósito de garantía, de tal manera que de producirse desviaciones o distorsiones en el flujo, el agente de manejo proceda a liquidar total o parcialmente el depósito.
- ✓ **Sustitución de activos.-** Consiste en sustituir los activos que han producido desviaciones o distorsiones en el flujo. Los activos sustitutos serán provistos por el originador, debiéndosele transferir a cambio, los activos sustituidos.
- ✓ **Contratos de apertura de crédito.-** A través de los cuales se disponga, por cuenta del originador y a favor del patrimonio de propósito exclusivo, de líneas de crédito para atender necesidades de liquidez de dicho patrimonio.
- ✓ **Garantía o aval.-** Consiste en garantías generales o específicas constituidas por el originador o por terceros, quienes se comprometen a cumplir total o parcialmente con los derechos reconocidos en favor de los inversionistas.
- ✓ **Garantía bancaria o póliza de seguro.-** Consisten en la contratación de garantías bancarias o pólizas de seguros, las cuales serán ejecutadas por el

agente de manejo en caso de producirse el siniestro garantizado o asegurado y, con ello cumplir total o parcialmente con los derechos en favor de los inversionistas.

- ✓ **Fideicomiso de garantía.-** Consiste en la constitución de patrimonios independientes que tengan por objeto garantizar el cumplimiento de los derechos reconocidos a favor de los inversionistas.

4.6. ANÁLISIS DE LA CARTERA A TITULARIZAR

La cartera de crédito que la Institución propone incluir en el proceso de titularización mantiene las siguientes características:

Tabla No. 14 Análisis de la Cartera a Titularizar

Monto Total de la Cartera de Vivienda para el Proceso:	USD \$ 15.000.000,00 ¹⁷
Calificación de las Operaciones Dentro de la Cartera:	A
Número de Operaciones de Crédito:	1.050
Valor Promedio de Créditos:	USD \$ 8.488.60
Estimado de Cartera Sobrecolateral:	USD \$ 1.050.000,00
Edad Promedio:	17.19 años
Tasa de Interés Promedio Ponderada:	10.41%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

La cartera que formaría parte del patrimonio autónomo del fideicomiso está compuesta por un conjunto de instrumentos operacionales que sustentan el crédito de vivienda como lo es la garantía hipotecaria, esta cartera está compuesta por 1.050 operaciones con un monto promedio de \$8.488,60dólares, un rendimiento promedio del 10.41% y cabe señalar que hasta el momento sólo dos cooperativas han titularizado parte de su cartera, no se cuenta con información precisa del sobrecolateral que se aplicaría a la cartera a ser transferida al fideicomiso. Por ello, se ha realizado un promedio ponderado de los procesos de titularización de cartera de vivienda que se han dado en el país. Cabe destacar que, sólo se ha tomado los procesos de titularización referentes a cartera de crédito de vivienda, para conservar un criterio acorde al actual proceso. Las 1.050 operaciones fueron concedidas a diferentes tasas de interés como consta en el siguiente cuadro.

¹⁷Valor a titularizar definido en base a reunión del Consejo de Administración de la Cooperativa equivalente al 30% del Patrimonio Técnico de la Institución. Sobrecolateralización de la cartera.

Tasa de Interés (%)	Número de Operaciones
(= ó +) 10.00%	179
(= ó +) 10.25%	459
(= ó +) 10.50%	340
(= ó +) 10.75%	72
Total	1.050

La tasa promedio de interés que se obtuvo para el presente análisis fue del 10.41%.

Los préstamos fueron concedidos a un plazo de hasta 300 meses en cuotas iguales consecutivas vigentes durante todo el tiempo del crédito, la cuota incluye el pago de capital más interés, el mismo que fue elaborado mediante método de amortización fijo.

El plazo de cada operación es el siguiente:

Plazo (meses)	Número de Operaciones
De 149.00 a 187.00	284
De 187.01 a 237.00	535
De 237.01 a 287.00	223
De 287.00 en adelante	8
Total	1.050

El plazo promedio que se obtuvo para el presente análisis en la propuesta de financiamiento de la Cooperativa de Ahorro y Crédito fue de 17,19 años.

Las 1.050 operaciones fueron concedidas a diferentes montos (USD \$) como consta en el siguiente cuadro:

Rango Monto (USD \$)	Número de Operaciones
3.500 – 7.499	139
7.500 – 11.499	200
11.500 – 15.499	469
15.500 – 19.499	78
19.500 – 23.499	70
23.500 – 27.499	38
27.500 – 31.499	28
31.500 – 35.499	9
35.500 – 39.499	4
39.500 – 43.499	8
43.500 – 63.499	7
Total	1.050

El monto promedio obtenido para el presente análisis fue de \$ 8.488,60 dólares.

La cartera de crédito de vivienda para ser parte de la titularización debe cumplir con las siguientes características:

- ✓ Ser suscrita por deudores seleccionados.
- ✓ Ser operación de crédito otorgada o adquirida por el Originador y aprobada según las políticas crediticias del mismo.
- ✓ No corresponder a operaciones de crédito vinculadas.
- ✓ No ser parte de reprogramación o refinanciamiento.
- ✓ Ser operaciones adquiridas u otorgadas según la reglamentación aprobada por la Superintendencia de Compañías.

- ✓ Operaciones de crédito con calificación A otorgada por la Comisión Especial de Activos de Riesgo.

4.7. PROCESO DE SIMULACIÓN DE LA CARTERA A TITULARIZAR.

Para la elaboración de la propuesta de financiamiento del presente estudio de pre-factibilidad, se ha utilizado la metodología de simulación que consiste en representar las características, plazos, etapas y actividades que se realizarán para lograr los objetivos planteados¹⁸ en el proceso de simulación de la cartera a titularizar.

Se simuló una estructuración, sobre la base de 1.050 operaciones de crédito de vivienda, cuyas condiciones individuales fueron las siguientes:

Tabla No. 15: Análisis de Simulación de la Cartera de Vivienda

CARTERA DE VIVIENDA								
# OPERACIÓN	TIPO CRÉDITO	FECHA DE OPERACIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	VALOR DE OPERACIÓN	CALIFICACION	TASA INTERÉS	PLAZO DÍAS	PLAZO MESES
1	V	26/03/2012	03/08/2026	13.000,00	A	10,31	5.243	175
2	V	19/09/2010	15/03/2024	15.000,00	A	10,31	4.926	164
3	V	13/06/2012	18/05/2028	12.000,00	A	10,31	5.818	194
4	V	18/08/2010	10/08/2026	15.000,00	A	10,31	5.836	195
5	V	25/03/2012	25/03/2028	15.000,00	A	10,31	5.844	195
6	V	06/03/2012	09/02/2028	15.000,00	A	10,31	5.818	194
7	V	27/10/2012	01/10/2028	10.000,00	A	10,31	5.818	194
•								
•								
•								
1043	V	08/01/2013	28/11/2031	45.000,00	A	10,6	6.898	230
1044	V	15/12/2012	30/11/2026	12.000,00	A	10,31	5.098	170
1045	V	18/12/2012	03/12/2026	10.500,00	A	10,31	5.098	170
1046	V	01/12/2012	05/11/2028	15.000,00	A	10,31	5.818	194
1047	V	25/11/2012	25/10/2029	12.000,00	A	10,31	6.178	206
1048	V	28/01/2013	07/12/2033	13.200,00	A	10,31	7.618	254
1049	V	17/12/2012	11/11/2030	15.000,00	A	10,31	6.538	218
1050	V	18/12/2012	28/11/2027	15.000,00	A	10,31	5.458	182
TOTAL:				15.033.302,90			6.187,78	206,17
PROMEDIO:				8.488,60		10,41	17,19	17,19

CUADRO RESUMEN	
VALOR PROMEDIO:	8.488,60
TASA DE INTERES PROMEDIO:	10,41
EDAD PROMEDIO AÑOS:	17,19

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Supuestos:

3. Las operaciones no mantienen cuotas canceladas hasta el día de fecha valor.
4. Todas las operaciones fueron concedidas bajo la misma estructura de pago. Estas son:
 - 4.1. Tabla de amortización francesa.
 - 4.2. Tasa de interés fija.
 - 4.3. Plazo máximo de hasta 25 años.

Las operaciones de crédito mantienen las características macro de la cartera de

¹⁸SIMULACIÓN UN ENFOQUE PRÁCTICO, pág. 12-14, : Raúl Coss Bu, limusa 1981

crédito a titularizar por la Cooperativa de Ahorro y Crédito, su plazo promedio se ubica en 17.19 años, fueron concedidas entre el 18 de Agosto de 2010 y el 30 de enero de 2013, su tasa promedio ponderada fue del 10.41%.

4.7.1. SUPUESTOS DE SIMULACIÓN

La simulación del proceso de estructuración se realizó bajo los siguientes supuestos:

Cartera a Titularizar:

- ✓ Se elaboraron tablas de amortización francesa, con cuota a pagar igual, por tanto existe recuperación periódica idéntica en todas las operaciones crediticias.
- ✓ El monto total de la cartera que se podría titularizar alcanza USD \$ 15.033.302,90.
- ✓ La tasa de interés de las operaciones de crédito es fija.
- ✓ El periodo de pagos es mensual en todos los casos.
- ✓ No se simuló morosidad en la recuperación de la cartera, este factor se considerará posteriormente en el proceso de estructuración real.
- ✓ La base de cálculo utilizada por la Cooperativa es real / real.

Títulos a Emitir:

- ✓ El valor de títulos a emitir alcanza USD \$ 15.000.000,00
- ✓ Los títulos se emitieron de forma total el 21 de Julio de 2014.
- ✓ La amortización de títulos es periódica mensual, utilizando tabla de amortización francesa.
- ✓ La base de cálculo es real / 360.
- ✓ El plazo total de la emisión es de 6.187 días, equivalente a 17 años ó 206 meses.

Fideicomiso:

- ✓ El fideicomiso, realiza todos los pagos por obligaciones financieras, contractuales y normativas que se requieren.
- ✓ Los excedentes del fideicomiso son devueltos cada 6 meses a la Cooperativa.
- ✓ No se consideraron aspectos tributarios para los resultados de la simulación.

En base a los supuestos indicados se crearon siete operaciones crediticias a distintos plazos, dándonos como resultado un total de 1465 flujos de recuperación de cartera en distintas fechas, en base a las tablas de amortización de cada crédito.

En el proceso práctico, según la información proporcionada por la Cooperativa, se proyecta trabajar en el proceso de estructuración financiera con aproximadamente 216.000 flujos de recuperación, este resultado se lo obtuvo de los 1,050 créditos concedidos con calificación “A” multiplicado por el plazo promedio en meses.

El proceso simula una estructuración iniciada durante el mes de Noviembre de 2013 y colocada el 21 de Julio de 2014 en su totalidad. Debido a que tanto la cartera de crédito como los títulos a emitir mantienen condiciones de amortización equivalente, se ha simulado un proceso de estructuración uniforme asimétrico en plazo.

La asimetría en los plazos se deriva del hecho que las operaciones de cartera de crédito se han considerado en plazos superiores a los títulos a emitir. Mientras mayores son los plazos originales de la cartera a titularizar, menores son las cuotas de recuperación mensual de crédito; y con ello menor es el flujo de recuperación de la cartera de crédito. Por esta razón de los 1,050 créditos de vivienda propuestos para la titularización, se realizaron varias filtraciones con la finalidad de realizar tablas de amortización y obtener el valor de la cuota en los créditos de hasta 187, 237, 387 y de 388 meses en adelante, obteniendo de esta manera los flujos de operaciones a titularizar.

4.8. ANÁLISIS DE COSTOS DE LA TITULARIZACIÓN.

Los costos utilizados para aplicarse a la simulación fueron los siguientes:

Tabla No. 16: Costos Iniciales de la Titularización

PARTÍCIPE	VALOR	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Estructurador Financiero	8.000,00	0,08%	Al inicio
Estructurador Legal	13.000,00	0,13%	Al inicio
Calificadora de Riesgos	8.500,00	0,09%	Anual
Gastos de Constitución	4.500,00	0,05%	Al inicio
Inscripción en el RNMV	2.000,00	0,02%	Al inicio
Administradora de Fondos (Constitución)	2.800,00	0,03%	Al inicio
Administradora de Fondos (Mantenimiento)	1.200,00	0,01%	Mensual
Auditor Externo	3.500,00	0,04%	Anual
Agente Colocador	0.79 %	-	Comisión flat por colocación

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

La información de los costos utilizada proviene de estudios de mercado y propuestas presentadas por diferentes empresas en procesos de titularización anteriores

como por ejemplo Cacpeco, Cooprogreso, entre otros. Dichas propuestas se consideran aún referenciales por lo que al iniciarse el proceso de estructuración deberán ser negociadas por la Cooperativa con el apoyo de la Casa de Valores.¹⁹

El total de costos requeridos para el inicio del proceso sería de USD \$ 162.263,00 que incluyen: la estructuración financiera, la estructuración legal, calificadora de riesgos, gastos de constitución y fideicomiso, otros trámites y gastos notariales, la administración fiduciaria el agente colocador. El resto de costos mencionados que mantiene periodicidad mensual o anual serán cubiertos directamente por los rendimientos del fideicomiso.

4.9. ANALISIS COMPARATIVO DEL COSTOS DE CAPITAL.

Es el interés promedio ponderado que la empresa debe pagar por el uso de dinero, proveniente de distintas fuentes de financiamiento. Para el presente análisis comparativo del costo de capital se tomará en consideración la estructura del pasivo a largo plazo de la Cooperativa, que ha utilizado en sus diferentes alternativas de financiamiento frente al endeudamiento con el sistema financiero ecuatoriano.

✓ PRESTAMO BANCARIO

Usualmente cuando una Institución/Empresa requiere de liquidez, ésta busca varias alternativas y una de las más comunes es que la misma solicite un crédito, para lo cual hipoteca o compromete alguno de sus activos y en su Balance General ocurre un cambio contable tanto en la parte los activos como en los pasivos.

La Institución recibe dinero en efectivo pero al mismo tiempo genera un pasivo con una entidad financiera, es decir, ha movido su activo pero también ha castigado su activo. Esta acción se entiende como una acción dentro del balance que internacionalmente se la conoce como On Balance, que traducido al español lo entenderíamos como una afectación al Balance. Para el presente análisis, se realizará con un ejemplo de un crédito otorgado por un Banco Nacional que tiene las siguientes características:

¹⁹www.bolsadequito.info/.../titularizaciones/12120321442183c401a8b29a4ea69785b9f4498a8550_titularcoop29deoct.pdf

Tabla No. 17: Detalle Crédito Bancario
Cooperativa de Ahorro y Crédito

DATOS	
I = INTERES	9.76%
PLAZO DÍAS	1,819.00
PAGO INTERES	Trimestral

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Para el cálculo del Costo de capital, inicialmente se determina la tasa de interés (%) para cada una de las fuentes de financiamiento. Posteriormente, se obtiene el porcentaje de participación de las diferentes fuentes de financiamiento con respecto al valor total, este resultado lo obtenemos dividiendo cada cantidad para el total de la deuda y finalmente para obtener el costo de capital promedio ponderado, sumamos los productos que resultan de multiplicar la participación por la tasa de interés correspondiente a cada fuente de financiamiento.

Tabla No. 18: Cálculo del costo de Capital Promedio Ponderado
Cooperativa de Ahorro y Crédito

COSTO	APORTE (\$)	INTERES	% DE PARTICIPACIÓN	CÁLCULO C. CAPITAL
BANCO	950.000,00	9,76%	5,96%	0,58%
TITULARIZACIÓN	15.000.000,00	10,41%	94,04%	9,79%
SUMAS	15.950.000,00		100.00%	10,37%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

De acuerdo al cálculo que se observa en la tabla que antecede el costo de capital promedio del pasivo a largo plazo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito es de 10.37% Por otro lado, para conocer cuánto paga La Cooperativa anualmente por concepto de interés por sus deudas a largo plazo USD \$ 15'950.000, se tomará en cuenta el costo de capital calculado anteriormente y se obtiene lo siguiente:

Tabla No. 19: Cálculo de Interés
Cooperativa de Ahorro y Crédito

DATOS	
I = INTERES	???
C = CAPITAL	15,950,000.00
T = % DE INTERES (Costo Capital)	10.37%
t = TIEMPO (Anual)	1
$I = C * T * t$	1.654.015,00

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

La Cooperativa, paga anualmente USD \$ 1.654.015 dólares por concepto de intereses en sus deudas a largo plazo.

EJEMPLO 2: Para este nuevo análisis, consideremos que la Cooperativa mantiene el

crédito bancario de los \$ 950.000 a una tasa de interés del 9.76% y en lugar de realizar una Titularización, tomamos en cuenta un nuevo crédito bancario. ¿Cuál sería el costo de capital promedio ponderado?.

Tabla No. 20: Cálculo del costo de Capital Promedio Ponderado

Cooperativa de Ahorro y Crédito

COSTO	APORTE (\$)	INTERES	% DE PARTICIPACIÓN	CÁLCULO C. CAPITAL
BANCO (1) P.	950.000,00	9,76%	5,96%	0,58%
BANCO (2) A.	15.000.000,00	10,88%	94,04%	10,23%
SUMAS	15.950.000,00		100.00%	10,81%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

En este nuevo escenario, el costo de capital de las fuentes de financiamiento a largo plazo es del 10.81%, que numéricamente resulta 0,44% más costosa que la anterior relación que consideraba la titularización.

De la misma forma el interés anual que pagaría La Cooperativa con el nuevo costo de capital sería el siguiente:

Tabla No. 21: Cálculo de Interés, relación B/B

Cooperativa de Ahorro y Crédito

DATOS	
I = INTERES	???
C = CAPITAL	15,950,000.00
T = % DE INTERES (Costo Capital)	10.81%
t = TIEMPO (Anual)	1
I = C * T * t	1.724.195,00

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Con un costo de capital del 10.81% La Cooperativa pagaría USD \$ 1.724.195 dólares anuales por concepto de interés. Si comparamos el pago de intereses en los dos casos tenemos lo siguiente:

Tabla No. 22: Diferencia Entre Fuentes de Financiamiento

Cooperativa de Ahorro y Crédito

(Dólares)

INTERES (Considerando la Titularización)	1.654.015,00
INTERES (Considerando un préstamo bancario nacional)	1.724.195,00
DIFERENCIA	70,180.00

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

La Cooperativa, al utilizar la titularización puede establecer las condiciones de financiamiento tanto en plazos como en tasas de interés de acuerdo a sus necesidades, mientras que un préstamo bancario se debe regir a las condiciones establecidas por la entidad bancaria y a un costo superior como se pudo observar.

En conclusión, podemos señalar en términos monetarios que el ahorro que

obtiene La Cooperativa por realizar un proceso de titularización de cartera de crédito en lugar de un préstamo bancario en el país es de USD \$ 70.180 dólares anuales y que pese a que en la titularización se requiere una inyección de USD \$ 162.263,00 por costos iniciales, ésta sigue resultando ser más factible por el tiempo de ejecución de la misma.

4.10. DETALLE DE EFECTOS SOBRE LA ESTRUCTURACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

4.10.1. BALANCE GENERAL:

Es muy importante conocer que efectos produce la titularización en los Estados Financieros de una Institución, razón por la cual se ha realizado el siguiente análisis con cifras del Balance General y el Estado de Resultado al 31 de Diciembre del 2014.

Cooperativa de Ahorro y Crédito		
Balance General		
Al 31/10/2013		
(En miles de USD)		
CODIGO	CUENTA	DIC - 13
ACTIVO		
11	FONDOS DISPONIBLES	49,747.44
12	OPERACIONES INTERBANCARIAS	-
13	INVERSIONES	35,605.85
14	CARTERA DE CREDITOS	199,184.25
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	-
16	CUENTAS POR COBRAR	3,888.72
17	BIENES REALIZABLES, ADJUD POR PAGO, DE ARREN MERC Y N	759.03
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	8,018.51
19	OTROS ACTIVOS	6,256.00
19.02	DERECHOS FIDUCIARIOS	15,000.00
19.04	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	36.65
	TOTAL ACTIVO	318,496.47
PASIVO		
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	254,926.22
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	-
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	51.90
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	-
25	CUENTAS POR PAGAR	10,135.21
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	13,573.22
27	VALORES EN CIRCULACION	-
28	OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIONES Y APORTES PAR	-
29	OTROS PASIVOS	6.18
	TOTAL PASIVO	278,692.74
PATRIMONIO		
31	CAPITAL SOCIAL	17,821.84
32	PRIMA O DESCUENTO EN COLOCACION DE ACCIONES	-
33	RESERVAS	17,312.23
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	10.36
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	1,374.61
36	RESULTADOS	3,284.69
	TOTAL PATRIMONIO	39,803.73
	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	318,496.47

Cabe señalar, que un Balance General tiene equilibrio entre sus activos y pasivos y es así que en el siguiente, se observa que todo el cambio que ocurre producto del proceso de Titularización es en el Activo. Para este proceso, La Superintendencia de Bancos y Seguros en su catálogo único de cuentas, establece que se utilice la cuenta contable llamada “1902 - DERECHOS FIDUCIARIOS”, cuyo monto a registrar es el valor a titularizar, en este caso los USD 15'000.000 millones de dólares. A su vez, este rubro se disminuye de la cuenta contable “14 - CARTERA DE CRÉDITOS”. En esta situación, el pasivo no tiene ninguna afectación contable y por lo tanto la Institución no se debilita, ni se ve en la necesidad de solicitar a los socios una inyección de capital.

En el momento de la venta de los títulos valores o derechos fiduciarios, se presenta el siguiente registro contable, en el cual se ve afectado la cuenta contable de “1902 - DERECHOS FIDUCIARIOS”, a la cuenta contable “1.1.1 - CAJA”, como se puede observar en la siguiente afectación realizada el Balance General:

Cooperativa de Ahorro y Crédito		
Balance General		
Al 31/10/2013		
(En miles de USD)		
CODIGO	CUENTA	DIC - 13 / TITULARIZACIÓN USD 15'000.000
ACTIVO		
11	FONDOS DISPONIBLES	64,747.44
12	OPERACIONES INTERBANCARIAS	-
13	INVERSIONES	35,605.85
14	CARTERA DE CREDITOS	199,184.25
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	-
16	CUENTAS POR COBRAR	3,888.72
17	BIENES REALIZABLES, ADJUD POR PAGO, DE ARREN MERC Y N	759.03
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	8,018.51
19	OTROS ACTIVOS	6,256.00
19.04	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	36.65
TOTAL ACTIVO		318,496.47
PASIVO		
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	254,926.22
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	-
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	51.90
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	-
25	CUENTAS POR PAGAR	10,135.21
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	13,573.22
27	VALORES EN CIRCULACION	-
28	OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIONES Y APORTES PAR	-
29	OTROS PASIVOS	6.18
TOTAL PASIVO		278,692.74
PATRIMONIO		
31	CAPITAL SOCIAL	17,821.84
32	PRIMA O DESCUENTO EN COLOCACION DE ACCIONES	-
33	RESERVAS	17,312.23
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	10.36
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	1,374.61
36	RESULTADOS	3,284.69
TOTAL PATRIMONIO		39,803.73
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		318,496.47

Al realizar un análisis comparativo del Balance General Original vs el Balance General en el proceso de Titularización, con los cambios efectuados luego de la venta de los títulos valores como resultado del proceso de Titularización de la cartera crediticia, se puede evidenciar que el mismo presenta un incremento de USD \$ 14'963.350 millones en la cuenta de “1.1.1 –CAJA” (FONDOS DISPONIBLES) y de la misma manera una disminución en su “14 – CARTERA DE CRÉDITOS” por el valor de USD \$15'000.000 millones.

Paralelamente al movimiento contable antes citado, se crea la cuenta contable de “1904 - GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO”, correspondiente al pago por Gastos de Constitución del Fideicomiso de Titularización de Cartera Crediticia por el valor de USD \$ 36.653 dólares, del primer año de ejecución.

Cooperativa de Ahorro y Crédito				
Balance General				
Al 31/10/2013				
(En miles de USD)				
CODIGO	CUENTA	DIC - 13 / TITULARIZACIÓN USD 15'000.000	DIC - 13 / BALANCE GENERAL INICIAL	VARIACIÓN
ACTIVO				
11	FONDOS DISPONIBLES	64,747.44	49,784.09	14,963.35
12	OPERACIONES INTERBANCARIAS	-	-	-
13	INVERSIONES	35,605.85	35,605.85	-
14	CARTERA DE CREDITOS	199,184.25	214,184.25	(15,000.00)
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	-	-	-
16	CUENTAS POR COBRAR	3,888.72	3,888.72	-
17	BIENES REALIZABLES, ADJUD POR PAGO, DE ARREN MERC Y	759.03	759.03	-
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	8,018.51	8,018.51	-
19	OTROS ACTIVOS	6,256.00	6,256.00	-
	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	36.65		36.65
	TOTAL ACTIVO	318,496.47	318,496.47	-
PASIVO				
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	254,926.22	254,926.22	-
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	-	-	-
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	51.90	51.90	-
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	-	-	-
25	CUENTAS POR PAGAR	10,135.21	10,135.21	-
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	13,573.22	13,573.22	-
27	VALORES EN CIRCULACION	-	-	-
28	OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIONES Y APORTES PA	-	-	-
29	OTROS PASIVOS	6.18	6.18	-
	TOTAL PASIVO	278,692.74	278,692.74	-
PATRIMONIO				
31	CAPITAL SOCIAL	17,821.84	17,821.84	-
32	PRIMA O DESCUENTO EN COLOCACION DE ACCIONES	-	-	-
33	RESERVAS	17,312.23	17,312.23	-
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	10.36	10.36	-
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	1,374.61	1,374.61	-
36	RESULTADOS	3,284.69	3,284.69	-
	TOTAL PATRIMONIO	39,803.73	39,803.73	-
	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	318,496.47	318,496.47	-

En conclusión, esta es una de las razones por la cual, favorable la titularización para una Empresa en General y para la Cooperativa de Ahorro y crédito LTDA, pues no afecta el Balance General, sino que por el contrario, lo mejora. Internacionalmente esta afectación se la denomina Off Balance.

4.10.2. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

De la misma manera, al realizar la comparación de las variaciones presentes en el Estado de Resultados entre el Estado Financiero Original versus el Estado Financiero producto del proceso de Titularización al cierre del año 2013, cuando se constituye el Fideicomiso de Titularización de Cartera, se puede observar un ligero cambio en la Utilidad Neta por USD \$ -26.090 dólares, que se genera debido a que en este periodo se considera únicamente los costos del proceso de Titularización, y no se está considerando los beneficios que va a obtener en el ingreso de los USD \$ 15'000.000 millones de dólares de la Cooperativa de Ahorro y Crédito LTDA.

Cooperativa de Ahorro y Crédito ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS Al 31/10/2013 (En miles de USD)				
CODIGO	CUENTA	DIC - 13 / ESTADO DE RESULTADOS INICIAL	DIC - 13 / TITULARIZACIÓN USD 15'000.000	VARIACIÓN FINANCIAMIENTO TITULARIZACIÓN
5	TOTAL INGRESOS	42,432.39	42,432.39	-
51	INTERESES Y DESCUENTOS GANADOS	37,900.08	37,900.08	-
41	INTERESES CAUSADOS	12,116.44	12,116.44	-
	MARGEN NETO INTERESES	25,783.64	25,783.64	-
52	COMISIONES GANADAS	8.94	8.94	-
54	INGRESOS POR SERVICIOS	1,200.47	1,200.47	-
42	COMISIONES CAUSADAS	976.55	976.55	-
53	UTILIDADES FINANCIERAS	428.94	428.94	-
43	PERDIDAS FINANCIERAS	24.06	24.06	-
	MARGEN BRUTO FINANCIERO	26,421.37	26,421.37	-
44	PROVISIONES	5,595.74	5,595.74	-
	MARGEN NETO FINANCIERO	20,825.63	20,825.63	-
45	GASTOS DE OPERACION	18,943.46	18,980.11	36.65
	MARGEN DE INTERMEDIACION	1,882.17	1,845.52	(36.65)
55	OTROS INGRESOS OPERACIONALES	1,982.90	1,982.90	-
46	OTRAS PERDIDAS OPERACIONALES	-	-	-
	MARGEN OPERACIONAL	3,865.08	3,828.42	(36.65)
56	OTROS INGRESOS	911.07	911.07	-
47	OTROS GASTOS Y PERDIDAS	160.26	160.26	-
	GANANCIA O (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	4,615.89	4,579.23	(36.65)
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEADOS	1,330.20	1,319.63	(10.56)
	GANANCIA O (PERDIDA) DEL EJERCICIO	3,285.69	3,259.60	(26.09)

4.10.3. REGISTROS CONTABLES:

Dentro del Proceso de Titularización se presentan varios movimientos en las cuentas contables como se pudo observar en los Balances que anteceden y es por tal motivo, que a continuación, se presenta las siguientes consideraciones sobre la contabilización (Registros Contables), para la Cooperativa de Ahorro y Crédito (Empresa Originadora) y para la Administradora de Fondos.

Cooperativa de Ahorro y Crédito Libro Diario Al 31/12/2013			
FECHA	DETALLE	DÉBITO	CRÉDITO
dd/mm/aaaa	--- 1 --- Derechos Fiduciarios Bancos P/. Por Constitución de la Titularización.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 2 --- Bancos Titularizacion x Pagar C.Plazo Titularizacion x Pagar L.Plazo P/. Recepcion de dinero por colocacion de títulos valores.	XXXX	XXXX XXXX
dd/mm/aaaa	--- 3 --- Derechos Fiduciarios Recaudación Cartera de Crédito P/. Entrega de Flujos al Fideicomiso.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 4 --- Fideicomiso Capital Fideicomiso Interes Derechos Fiduciarios Recaudación P/. Reclasificación de capital e interes	XXXX XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 5 --- Bancos Derechos Fiduciarios Recaudación P/. Restitucion de excedentes de flujos por el fideicomiso.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 6 --- Gasto Interes Financiamiento Interes Titularización x Pagar P/. Generación de interes para el inversionista.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 7 --- Titularizacion C.Plazo Intereses Titularizacion x Pagar Fideicomiso Capital Fideicomiso Interes P/. Pago a los inversionistas	XXXX XXXX	XXXX XXXX
Administradora de Fondos Libro Diario Al 31/12/2013			
FECHA	DETALLE	DÉBITO	CRÉDITO
dd/mm/aaaa	--- 1 --- Bancos Fondos Rotativos P/. Por Constitución del Fideicomiso.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 2 --- Bancos Valores de Titularizacion P/. Colocacin de títulos valores.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 3 --- Cuentas x cobrar a originador Bancos p/. Entrega de colocaciones al originador.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 4 --- Bancos Recaudaciones P/. Recaudación de flujo.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 5 --- Recaudaciones Bancos P/. Restitución de excedentes de flujos al originador.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 6 --- Valores de Titularizacion Bancos P/. Pago a inversionistas.	XXXX	XXXX
dd/mm/aaaa	--- 7 --- Provisión recaudación pago titularización Cuentas x cobrar a originador P/. Provisión cxc originador.	XXXX	XXXX

Cabe señalar, que estas afectaciones van desde la enajenación o transferencia de activos subyacentes por parte del Originador al Agente de Manejo hasta la liquidación del proceso de Titularización.

4.11. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

4.11.1. BALANCE GENERAL:

Con la finalidad de conocer la evolución de los últimos años se realiza el siguiente análisis de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda.:

Cooperativa de Ahorro y Crédito BALANCE GENERAL							
(En miles de USD)							
CODIGO	CUENTA	DIC - 13	%	DIC - 14	%	VARIACIÓN	
						ABSOLUTA	PORCENTUAL
ACTIVO							
11	FONDOS DISPONIBLES	49 784.09	15.63%	59 659.85	15.59%	-9875.76	15.40%
12	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
13	INVERSIONES	35 605.85	11.18%	49 527.35	12.94%	-13921.49	21.71%
14	CARTERA DE CREDITOS	214 184.25	67.25%	247 305.24	64.63%	-33120.99	51.65%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
16	CUENTAS POR COBRAR	3 888.72	1.22%	5 968.57	1.56%	-2079.85	3.24%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUD POR PAGO	759.03	0.24%	565.77	0.15%	193.26	-0.30%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	8 018.51	2.52%	9 954.32	2.60%	-1935.81	3.02%
19	OTROS ACTIVOS	6 256.00	1.96%	9 637.83	2.52%	-3381.83	5.27%
TOTAL ACTIVO		318 496.47	100.00%	382 618.95	100.00%	- 64 122.48	100.00%
PASIVO							
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	254 926.22	80.04%	318 300.77	83.19%	-63374.54	98.83%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	51.90	0.02%	104.69	0.03%	-52.79	0.08%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
25	CUENTAS POR PAGAR	10 135.21	3.18%	11 974.85	3.13%	-1839.64	2.87%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	13 573.22	4.26%	10 251.44	2.68%	3321.78	-5.18%
27	VALORES EN CIRCULACION	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
28	OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIONES	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
29	OTROS PASIVOS	6.18	0.00%	8.70	0.00%	-2.52	0.00%
TOTAL PASIVO		278 692.74	87.50%	340 640.44	89.03%	- 61 947.71	96.61%
PATRIMONIO							
31	CAPITAL SOCIAL	17 821.84	5.60%	18 766.91	4.90%	-945.08	1.47%
32	PRIMA O DESCUENTO EN COLOCACION	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
33	RESERVAS	17 312.23	5.44%	20 548.68	5.37%	-3236.45	5.05%
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	10.36	0.00%	10.36	0.00%	0.00	0.00%
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	1 374.61	0.43%	1 397.22	0.37%	-22.60	0.04%
36	RESULTADOS	3 284.69	1.03%	1 255.33	0.33%	2029.35	-3.16%
TOTAL PATRIMONIO		39 803.73	12.50%	41 978.51	10.97%	- 2 174.78	3.39%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		318 496.47	100.00%	382 618.95	100.00%	- 64 122.48	100.00%

El total del Activo al 30 de diciembre es de \$ 382.618.95, lo que reflejó un crecimiento de \$ 64.122.48, frente al mes diciembre del 2014.

Dentro de los activos las principales cuentas del balance sufrieron las siguientes variaciones: Los fondos disponibles crecieron en - \$ 9.875.76 respecto al año 2013,

cerrando en una suma de: \$ 59.659.85 al año 2014, igual a un crecimiento porcentual del 15.40%. La cuenta inversiones por otro lado creció en 21.71%, equivalente a - \$ 13.921.49, estos resultados permiten mantener una liquidez adecuada que se la orientó al proceso de atender la demanda de crédito y rentabilizar la Institución.

La cartera de créditos neta alcanzó un valor de \$ 247.305.24 esto representó un crecimiento de \$ 33.120.99, es decir un 51.65%, un crecimiento en cartera significativo, promovido por una dinámica de mejora institucional. Por el lado del pasivo, el Pasivo Total alcanzó la suma de \$ 340.640.44, reflejando un crecimiento de \$ 61.947.71 frente a diciembre del 2013, equivalente a un incremento del 96.61% en relación a pasivo y patrimonio. Las principales cuentas del pasivo tuvieron las siguientes variaciones: Las obligaciones con el público, que agrupan tanto los depósitos de Ahorros a la Vista y los de Plazo Fijo, aumentaron en \$ 63.374.54, equivalente al 98.83% de crecimiento.

El Patrimonio Total al mes de diciembre (incluidas las utilidades), alcanzó el valor de \$ 41.978.51, esto representó un crecimiento de \$ 2.174.78 frente al mes de diciembre del 2013. Los aportes de socios crecieron en \$ 945.08.

En conclusión podemos detallar que los principales efectos que la Cooperativa tendrá sobre su estructura financiera son:

- ✓ Incremento en los niveles de liquidez, una vez colocada la emisión, la Cooperativa contará con aproximadamente USD \$ 15.000.000,00 de fondos disponibles. Por este motivo, es importante que la Institución mantenga una planificación detallada para la generación de nueva cartera de crédito en el menor tiempo posible.
- ✓ Reducción del tamaño de la cartera de crédito, lo cual a su vez producirá en un primer momento una reducción del nivel del activo productivo frente al activo total. Este nivel se podrá recuperar una vez que los nuevos fondos disponibles recibidos sean reubicados en el activo.
- ✓ El traslado de la cartera de crédito al proceso de titularización liberará las provisiones constituidas para la cartera de crédito, las cuales podrán ser utilizadas para la cobertura de otros activos. Visto de otra forma las provisiones constituidas para la cartera titularizada pueden ser utilizadas para

dar cobertura a nueva cartera a generar. Es decir, se optimiza el uso de provisiones para la institución lo cual reducirá la sensibilidad de sus utilidades a provisiones a constituir.

4.11.2. ESTADO DE RESULTADOS:

A continuación se detallan las cifras del Estado de Resultados:

Cooperativa de Ahorro y Crédito							
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS							
(En miles de USD)							
CODIGO	CUENTA	DIC - 13	%	DIC - 14	%	VARIACIÓN	
						ABSOLUTA	PORCENTUAL
5	TOTAL INGRESOS	42 432.39	100%	46 905.29	100%	4 472.90	100%
51	INTERESES Y DESCUENTOS GANADOS	37 900.08	89.32%	41 741.80	88.99%	3 841.73	85.89%
41	INTERESES CAUSADOS	12 116.44	28.55%	15 565.33	33.18%	3 448.90	77.11%
	MARGEN NETO INTERESES	25 783.64	60.76%	26 176.47	55.81%	392.83	8.78%
52	COMISIONES GANADAS	8.94	0.02%	7.89	0.02%	- 1.04	-0.02%
54	INGRESOS POR SERVICIOS	1 200.47	2.83%	1 239.12	2.64%	38.65	0.86%
42	COMISIONES CAUSADAS	976.55	2.30%	1 069.79	2.28%	93.24	2.08%
53	UTILIDADES FINANCIERAS	428.94	1.01%	717.97	1.53%	289.03	6.46%
43	PERDIDAS FINANCIERAS	24.06	0.06%	487.65	1.04%	463.59	10.36%
	MARGEN BRUTO FINANCIERO	26 421.37	62.27%	26 584.03	56.68%	162.65	3.64%
44	PROVISIONES	5 595.74	13.19%	8 519.51	18.16%	2 923.76	65.37%
	MARGEN NETO FINANCIERO	20 825.63	49.08%	18 064.52	38.51%	- 2 761.11	-61.73%
45	GASTOS DE OPERACION	18 943.46	44.64%	19 207.70	40.95%	264.24	5.91%
	MARGEN DE INTERMEDIACION	1 882.17	4.44%	- 1 143.18	-2.44%	- 3 025.35	-67.64%
55	OTROS INGRESOS OPERACIONALES	1 982.90	4.67%	1 855.78	3.96%	- 127.13	-2.84%
46	OTRAS PERDIDAS OPERACIONALES	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	MARGEN OPERACIONAL	3 865.08	9.11%	712.60	1.52%	- 3 152.48	-70.48%
56	OTROS INGRESOS	911.07	2.15%	1 342.73	2.86%	431.66	9.65%
47	OTROS GASTOS Y PERDIDAS	160.26	0.38%	206.30	0.44%	46.04	1.03%
	GANANCIA O (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	4 615.89	10.88%	1 849.03	3.94%	- 2 766.86	-61.86%
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEADOS	1 331.20	3.14%	593.69	1.27%	- 737.51	-16.49%
	GANANCIA O (PERDIDA) DEL EJERCICIO	3 284.69	7.74%	1 255.33	2.68%	- 2 029.35	-45.37%

Comparativamente el mes de diciembre del año 2014 frente al mes de diciembre del 2013 evidencia un incremento en el total de los ingresos por un valor de \$4.472.90, lo cual es altamente positivo, dentro de este mejor rendimiento en ingresos, cabe interpretar una compensación en lo que respecta a la disminución de los ingresos por comisiones y el aumento de ingresos por interés e incremento de cartera, de ahí que se incrementan en \$3.841.73 los ingresos por intereses, así como la reducción en las comisiones ganadas inferior en -\$1.04; de igual manera es sensible y cabe destacar la recuperación de los ingresos por servicios mismos que se presentan superiores a la del año anterior en \$38.65.

Por el lado, de los costos y gastos se evidencia un incremento, de los cuales y en lo que corresponde a intereses causados se evidencia un incremento de \$3.448.90, mismo que es concordante con el comportamiento de la gestión de captación y a la vez a una reducción en la tasa de interés de los depósitos a la vista; El gasto de operación tiene un incremento, que en parte corresponde a la dinámica del encarecimiento de los servicios y a la inflación y por otra parte es concomitante con el crecimiento de la Institución, lo último también corresponde al incremento en el gasto de personal, el mismo que corresponde a un incremento salarial y al incremento del número de empleados.

Las cuentas de ingresos que más aportaron al acumulado del periodo en análisis fueron los intereses ganados, los ingresos por servicios y las comisiones ganadas en ese orden. Por el lado del gasto, las de mayor relevancia fueron los gastos operacionales, los gastos de personal y los intereses causados, en referencia al total de los ingresos.

4.11.3. INDICADORES FINANCIEROS

A continuación se presenta un análisis de los principales indicadores financieros alcanzados por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda., a diciembre del 2014.

Capital.- Los indicadores de solvencia de capital en el mes de Diciembre 2014 frente al mes de Diciembre del año anterior presentan un decrecimiento en la cobertura del patrimonio con relación a los activos inmovilizados, adicionalmente podemos indicar que el índice de Patrimonio Técnico permite conocer el porcentaje de activos que está cubierto por el patrimonio que posee la institución. Cabe destacar que, para su cálculo se pondera a los activos y contingentes dependiendo del riesgo que estos posean, de forma que, el índice expresa que tan solvente es la Institución para hacer frente a los activos que tienen algún tipo de riesgo en ser recuperados. Presentar un índice mayor, permitirá a la Cooperativa ampliar los socios beneficiados con créditos, sin poner en peligro la solvencia de la Cooperativa.

Tabla No. 23: Indicadores de Capital

	ACUM. DIC - 2013	DIC - 2014
Cobertura Patrimonial de Act. Inmov.	500.69%	406.87%
Cobertura Patrimonio Técnico	26.87%	29.83%
Cartera Improd./Patrimonio	17.97%	18.28%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Calidad de Activos.- La calidad de los activos en el periodo de Diciembre del 2013 al 2014, en términos de la morosidad mejora descendiendo porcentualmente, las provisiones y su cobertura bajan de 95,16% al 91,27%; afectando, por tanto nuestro índice de protección frente a pérdidas potenciales, y la cartera vencida representa una menor cantidad de recursos frente a la que no devenga intereses, dejando una mayor capacidad de recuperación de cartera improductiva con menor esfuerzo, el análisis permite establecer que somos más eficientes en la cobranza que el año anterior.

Tabla No. 24: Indicadores de Calidad de Activos

	ACUM. DIC - 2013	DIC - 2014
Morosidad Bruta Total	4.55%	3.55%
Provisiones/Cartera Crédito Improductiva	95.16%	91.27%
Cart.Venc./Cart.Vigent.+Cart QNDI	2.29%	1.62%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Eficiencia.- Los indicadores de eficiencia comparados entre el 2013 hasta el mes de Diciembre del 2014, sufren un crecimiento, producto del proceso de titularización, en la relación de los activos productivos versus el pasivo con costo, el pasivo con costo representa una obligación a cargo de la cooperativa y los activos productivos son los que caracterizan la actividad Cooperativa, constituyen la fuente normal de ingreso y en este caso puntual el índice muestra en qué proporción puede cumplir la Cooperativa con sus activos productivos para pagar los compromisos contraídos.

Tabla No. 25: Indicadores de Eficiencia

	ACUM. DIC - 2013	DIC - 2014
Activos Productivos/Pasivos con Costo	146.70%	257.36%
Activos Productivos/Total activos	94.53%	135.85%
Pasivos con Costo/Pasivo Total	0	96.04%
Gasto Operac./Margen Neto Financiero	69.22%	83.40%
Gasto de Persona/Activo Total Prom.	0	3.60%
Gasto de Operación/Activo Total Prom.	9.08%	8.56%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Productividad.- Como se puede ver en los indicadores del cuadro siguiente, el mes de Diciembre del 2014 se produce un decrecimiento del gasto en relación al número de socios, debido fundamentalmente al crecimiento del número de socios a la Institución, a diferencia en lo referente al gasto con relación al número de empleados que se

incrementa, generado este comportamiento por el incremento natural del gasto del mes que comparativamente a un menor número de empleados termina incrementándola.

Tabla No. 26: Indicadores de Productividad

	ACUM. DIC - 2013	DIC - 2014
Socios	-	214,653.00
Empleados	-	331.00
Gastos Operacionales/ # de Socios	43.05	37.52
Gastos Operacionales/ # de Empleados	21,933.00	24,329.96
# de Socios por Empleado	509.00	648.50

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Rentabilidad.- Los indicadores de rentabilidad establecen las relaciones del grado de retorno de la inversión de los accionistas y los resultados obtenidos por la gestión operativa del negocio de intermediación. Como se puede evidenciar en la Cooperativa de un año a otro sus indicadores han variado debido a movimientos en los gastos e ingresos de la Institución producto del proceso de Titularización, los mismos que fueron detallados en los puntos 4.8 y 4.10 del presente trabajo de estudio.

Tabla No. 27: Indicadores de Rentabilidad

	ACUM. DIC - 2013	DIC - 2014
ROA	4.35%	5.02%
ROE	24.26%	26.76%
Margen Financiero Proyec./Activo Total Prom.	13.95	15.26%
Utilidad Neta/ingresos Totales	22.86%	24.59%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Liquidez.- Dentro del análisis del mes de Diciembre del año 2013 en relación al mes de Diciembre 2014, se puede notar que la relación de fondos disponibles e inversiones con los depósitos y obligaciones con el público crece, denotando que por el crecimiento de las operaciones de la Institución se ha fortalecido la colocación, con un fondeo interno que estaba destinado a las inversiones financieras.

Adicionalmente, podemos señalar que si por alguna razón los 25 ó 100 mayores depositantes de la Institución decidieran retirar sus recursos, la Cooperativa puede cubrir esta salida de fondos mediante las inversiones y fondos de hasta 90 días que posee, como lo demuestra el índice de la Cobertura de los 25 Mayores Depositantes, dado que el ratio alcanza el 479.49% (antes del proceso). Una vez que se realiza el

proceso de titularización, esta cobertura aumenta al 668.66%, por lo que existe una mayor garantía de poder solventar una eventual salida de estos fondos.

Tabla No. 28: Indicadores de Liquidez

	ACUM. DIC - 2013	DIC - 2014
Fondos Disponibles/Dep. Corto Plazo	21.49%	42.87%
Cobertura 25 mayores depositantes	479.49	668.66%
Cobertura 100 mayores depositantes	268.81%	385.57%

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Todos los índices han permanecido fuertes incluso han mejorado, La Cooperativa no se ha endeudado, no ha creado pasivos, no le ha exigido a los socios aumento de capital, gracias a que se ha realizado todo en un patrimonio autónomo que saca el proceso del balance, es decir Off Balance. En el Balance General solamente se ha hecho un traslado de Cartera a Fondos Disponibles. Este fenómeno es de gran importancia ya que le permite incrementar el flujo de caja, mejorar la liquidez, fortalecerse comercialmente sin necesidad de recurrir a terceros ni de crear pasivos.

CAPÍTULO V

5. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROCESO DE VENTA DE CARTERA VS TITULARIZACIÓN Y MODELO FINANCIERO.

5.1. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROCESO DE VENTA DE CARTERA VS TITULARIZACIÓN.

5.1.1. CARÁCTERÍSTICAS DE LA VENTA DE CARTERA:

A continuación se detalla las características de la venta de cartera a realizar:

Institución vendedora:	Cooperativa de Ahorro y Crédito LTDA.
Monto de la Venta:	USD \$ 15'000.000
Tiempo Promedio:	17 años
Tasa de interés:	12% anual
Tasa de descuento:	En función al número de operaciones y valor de la venta 3%
Garantía:	Hipotecaria

5.1.2. CUADRO COMPARATIVO DEL BALANCE GENERAL:

A continuación se presenta un análisis entre el Balance General Original, el Balance General con Titularización y el Balance General con una Venta de Cartera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda., del cual se pudo evidenciar las siguientes observaciones dentro de las principales cuentas del Balance General.

FONDOS DISPONIBLES.- Esta cuenta sufre una variación tanto en el proceso de titularización como con la venta de cartera, pero el movimiento más significativo se lo evidencia en la titularización ya que sufre un incremento de USD \$ 14'963,35 millones vs USD \$ 14'541,00 millones que en una venta de cartera.

CARTERA DE CRÉDITO.- Aquí el valor disminuye en USD \$ 15'000,00 millones tanto en la venta de cartera como en la titularización.

GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO.- En esta cuenta del Balance General existe una gran variación entre el proceso de titularización vs la venta de cartera, debido a que los costos de ejecución del proceso de titularización son mucho más bajos que en una venta de cartera, ya que en esta última la Institución que realiza la compra nos cobra un porcentaje flat por la negociación total y es por tal motivo, la disminución del valor en Fondos Disponibles como se puede apreciar en el siguiente cuadro comparativo.

Cooperativa de Ahorro y Crédito						
Balance General						
Al 31/12/2013						
(En miles de USD)						
CODIGO	CUENTA	DIC - 13 / BALANCE GENERAL INICIAL	DIC - 13 / TITULARIZACIÓN USD 15'000.000	DIC - 13 / VENTA CARTERA USD 15'000.000	VARIACIÓN FINANCIAMIENTO TITULARIZACIÓN	VARIACIÓN FINANCIAMIENTO VENTA CARTERA
ACTIVO						
11	FONDOS DISPONIBLES	49.784,09	64.747,44	64.325,09	14.963,35	14.541,00
12	OPERACIONES INTERBANCARIAS	-	-	-	-	-
13	INVERSIONES	35.605,85	35.605,85	35.605,85	-	-
14	CARTERA DE CREDITOS	214.184,25	199.184,25	199.184,25	(15.000,00)	(15.000,00)
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	-	-	-	-	-
16	CUENTAS POR COBRAR	3.888,72	3.888,72	3.888,72	-	-
17	BIENES REALIZABLES, ADJUD POR PAGO, DE ARREN MER	759,03	759,03	759,03	-	-
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	8.018,51	8.018,51	8.018,51	-	-
19	OTROS ACTIVOS	6.256,00	6.256,00	6.256,00	-	-
19,04	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	-	36,65	459,00	36,65	459,00
TOTAL ACTIVO		318.496,47	318.496,47	318.496,47	-	-
PASIVO						
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	254.926,22	254.926,22	254.926,22	-	-
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	-	-	-	-	-
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	51,90	51,90	51,90	-	-
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	-	-	-	-	-
25	CUENTAS POR PAGAR	10.135,21	10.135,21	10.135,21	-	-
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	13.573,22	13.573,22	13.573,22	-	-
27	VALORES EN CIRCULACION	-	-	-	-	-
28	OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIONES Y APORTES	-	-	-	-	-
29	OTROS PASIVOS	6,18	6,18	6,18	-	-
TOTAL PASIVO		278.692,74	278.692,74	278.692,74	-	-
PATRIMONIO						
31	CAPITAL SOCIAL	17.821,84	17.821,84	17.821,84	-	-
32	PRIMA O DESCUENTO EN COLOCACION DE ACCIONES	-	-	-	-	-
33	RESERVAS	17.312,23	17.312,23	17.312,23	-	-
34	OTROS APORTES PATRIMONIALES	10,36	10,36	10,36	-	-
35	SUPERAVIT POR VALUACIONES	1.374,61	1.374,61	1.374,61	-	-
36	RESULTADOS	3.284,69	3.284,69	3.284,69	-	-
TOTAL PATRIMONIO		39.803,73	39.803,73	39.803,73	-	-
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		318.496,47	318.496,47	318.496,47	-	-

Cooperativa de Ahorro y Crédito						
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS						
Al 31/12/2013						
(En miles de USD)						
CODIGO	CUENTA	DIC - 13 / ESTADO DE RESULTADOS INICIAL	DIC - 13 / TITULARIZACIÓN USD 15'000.000	DIC - 13 / VENTA CARTERA USD 15'000.000	VARIACIÓN FINANCIAMIENTO TITULARIZACIÓN	VARIACIÓN FINANCIAMIENTO VENTA DE CARTERA
5	TOTAL INGRESOS	42.432,39	42.432,39	42.432,39	-	-
51	INTERESES Y DESCUENTOS GANADOS	37.900,08	37.900,08	37.900,08	-	-
41	INTERESES CAUSADOS	12.116,44	12.116,44	12.116,44	-	-
	MARGEN NETO INTERESES	25.783,64	25.783,64	25.783,64	-	-
52	COMISIONES GANADAS	8,94	8,94	8,94	-	-
54	INGRESOS POR SERVICIOS	1.200,47	1.200,47	1.200,47	-	-
42	COMISIONES CAUSADAS	976,55	976,55	976,55	-	-
53	UTILIDADES FINANCIERAS	428,94	428,94	428,94	-	-
43	PERDIDAS FINANCIERAS	24,06	24,06	24,06	-	-
	MARGEN BRUTO FINANCIERO	26.421,37	26.421,37	26.421,37	-	-
44	PROVISIONES	5.595,74	5.595,74	5.595,74	-	-
	MARGEN NETO FINANCIERO	20.825,63	20.825,63	20.825,63	-	-
45	GASTOS DE OPERACION	18.943,46	18.980,11	19.402,46	36,65	459,00
	MARGEN DE INTERMEDIACION	1.882,17	1.845,52	1.423,17	(36,65)	(459,00)
55	OTROS INGRESOS OPERACIONALES	1.982,90	1.982,90	1.982,90	-	-
46	OTRAS PERDIDAS OPERACIONALES	-	-	-	-	-
	MARGEN OPERACIONAL	3.865,08	3.828,42	3.406,08	(36,65)	(459,00)
56	OTROS INGRESOS	911,07	911,07	911,07	-	-
47	OTROS GASTOS Y PERDIDAS	160,26	160,26	160,26	-	-
	GANANCIA O (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	4.615,89	4.579,23	4.156,89	(36,65)	(459,00)
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEADOS	1.330,20	1.319,63	1.197,92	(10,56)	(132,27)
	GANANCIA O (PERDIDA) DEL EJERCICIO	3.285,69	3.259,60	2.958,96	(26,09)	(326,73)

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

En lo concerniente al Estado de Pérdidas y Ganancias podemos decir que la cuenta de Gastos de Operación sufre una variación de USD \$ 36.65 mil dólares, por el pago correspondiente al primer año de los costos del proceso de titularización, mientras que con la venta de cartera los Gastos de Operación aumentan a USD \$ 459.00 mil dólares por concepto de honorarios, legalizaciones de contratos y porcentaje flat por comisión de la compra de cartera que realizan las Instituciones Financieras.

5.1.3. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de rentabilidad o de retorno de un proyecto de inversión es de gran utilidad cuando queremos conocer la rentabilidad que nos genera un proyecto de inversión que requiere una serie de desembolsos a lo largo del tiempo y que también en distintos momentos, permite obtener una serie de ingresos.

Es por tal motivo que se procede con el cálculo de la TIR para determinar que alternativa de financiamiento es más rentable para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda., en los posibles escenarios siguientes: 1) Financiamiento con Titularización y 2) Financiamiento con Venta de Cartera.

Cabe señalar, que para el cálculo de la TIR, en las dos alternativas propuestas se ha realizado un cuadro del Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado para los 17 años que sería el tiempo de ejecución de la titularización. (Periodo 2014 – 2031).

De la evaluación realizada, puedo mencionar que la inversión inicial tanto para la titularización como para la venta de cartera es de USD \$ 15'000.00 millones de dólares. En la titularización se ha considerado una tasa de interés del 12% (en base a titularizaciones de cartera de características y plazos similares realizadas en el Ecuador), para descontar a valor presente cada uno de los flujos netos durante el periodo 2014-2031.

Cabe mencionar que con los parámetros señalados anteriormente la TIR que presenta la Cooperativa de Ahorro y Crédito LTDA., una vez concluido el proceso de titularización y vendido los títulos en el mercado de valores, es del 32%. (Literal 5.1.4), mientras que al considerar la venta de cartera, teniendo las mismas consideraciones iniciales señaladas, la TIR que se presenta en este escenario, es del 30%, (Literal 5.1.5).

5.1.4. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON TITULARIZACIÓN.

Cooperativa de Ahorro y Crédito												
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS												
2013 - 2031												
(En miles de USD)												
CODIGO	CUENTA	DIC - 13	DIC - 14	DIC - 15	DIC - 16	DIC - 17	...	DIC - 27	DIC - 28	DIC - 29	DIC - 30	DIC - 31
5	TOTAL INGRESOS	42.432,39	46.160,66	49.391,91	52.849,34	56.548,80	...	111.240,04	119.026,85	127.358,73	136.273,84	145.813,01
51	INTERESES Y DESCUENTOS GANADOS	37.900,08	41.311,08	44.202,86	47.297,06	50.607,85	...	99.553,30	106.522,04	113.978,58	121.957,08	130.494,07
41	INTERESES CAUSADOS	12.116,44	12.964,59	13.872,11	14.843,16	15.882,18	...	31.242,64	33.429,63	35.769,70	38.273,58	40.952,73
	MARGEN NETO INTERESES	25.783,64	28.346,50	30.330,75	32.453,90	34.725,68	...	68.310,66	73.092,41	78.208,88	83.683,50	89.541,34
							...					
52	COMISIONES GANADAS	8,94	9,56	10,23	10,95	11,71	...	23,04	24,65	26,38	28,22	30,20
54	INGRESOS POR SERVICIOS	1.200,47	1.284,50	1.374,42	1.470,63	1.573,57	...	3.095,45	3.312,14	3.543,99	3.792,07	4.057,51
42	COMISIONES CAUSADAS	976,55	1.044,91	1.118,05	1.196,32	1.280,06	...	2.518,07	2.694,33	2.882,93	3.084,74	3.300,67
53	UTILIDADES FINANCIERAS	428,94	458,96	491,09	525,47	562,25	...	1.106,03	1.183,46	1.266,30	1.354,94	1.449,78
43	PERDIDAS FINANCIERAS	24,06	25,75	27,55	29,48	31,54	...	62,04	66,39	71,03	76,00	81,32
	MARGEN BRUTO FINANCIERO	26.421,37	29.028,87	31.060,89	33.235,15	35.561,62	...	69.955,08	74.851,94	80.091,57	85.697,98	91.696,84
							...					
44	PROVISIONES	5.595,74	5.987,44	6.406,56	6.855,02	7.334,88	...	14.428,81	15.438,83	16.519,54	17.675,91	18.913,23
	MARGEN NETO FINANCIERO	20.825,63	23.041,43	24.654,33	26.380,13	28.226,74	...	55.526,27	59.413,11	63.572,03	68.022,07	72.783,61
							...					
45	GASTOS DE OPERACION	18.980,11	20.308,72	21.730,33	23.251,46	24.879,06	...	48.940,87	52.366,73	56.032,41	59.954,67	64.151,50
	MARGEN DE INTERMEDIACION	1.845,52	2.732,71	2.924,00	3.128,67	3.347,68	...	6.585,40	7.046,37	7.539,62	8.067,39	8.632,11
							...					
55	OTROS INGRESOS OPERACIONALES	1.982,90	2.121,71	2.270,23	2.429,14	2.599,18	...	5.112,99	5.470,90	5.853,86	6.263,63	6.702,08
46	OTRAS PERDIDAS OPERACIONALES	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-
	MARGEN OPERACIONAL	3.828,42	4.854,41	5.194,22	5.557,82	5.946,87	...	11.698,39	12.517,27	13.393,48	14.331,02	15.334,20
							...					
56	OTROS INGRESOS	911,07	974,84	1.043,08	1.116,10	1.194,23	...	2.349,22	2.513,67	2.689,63	2.877,90	3.079,35
47	OTROS GASTOS Y PERDIDAS	160,26	171,48	183,48	196,32	210,07	...	413,23	442,16	473,11	506,23	541,66
	GANANCIA O (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	4.579,23	5.657,78	6.053,83	6.477,59	6.931,03	...	13.634,38	14.588,78	15.610,00	16.702,70	17.871,89
							...					
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEADOS	1.319,63	1.412,01	1.510,85	1.616,61	1.729,77	...	3.402,72	3.640,91	3.895,78	4.168,48	4.460,28
							...					
	GANANCIA O (PERDIDA) DEL EJERCICIO	3.259,60	4.245,77	4.542,98	4.860,99	5.201,25	...	10.231,65	10.947,87	11.714,22	12.534,22	13.411,61
							...					
	(15.000,00)	3.259,60	4.245,77	4.542,98	4.860,99	5.201,25	...	10.231,65	10.947,87	11.714,22	12.534,22	13.411,61
	TIR		32%									

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

5.1.5. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON VENTA DE CARTERA.

Cooperativa de Ahorro y Crédito												
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS												
2013 - 2031												
(En miles de USD)												
CODIGO	CUENTA	DIC - 13	DIC - 14	DIC - 15	DIC - 16	DIC - 17	...	DIC - 27	DIC - 28	DIC - 29	DIC - 30	DIC - 31
5	TOTAL INGRESOS	42.432,39	46.160,66	49.391,91	52.849,34	56.548,80	...	111.240,04	119.026,85	127.358,73	136.273,84	145.813,01
51	INTERESES Y DESCUENTOS GANADOS	37.900,08	41.311,08	44.202,86	47.297,06	50.607,85	...	99.553,30	106.522,04	113.978,58	121.957,08	130.494,07
41	INTERESES CAUSADOS	12.116,44	12.964,59	13.872,11	14.843,16	15.882,18	...	31.242,64	33.429,63	35.769,70	38.273,58	40.952,73
	MARGEN NETO INTERESES	25.783,64	28.346,50	30.330,75	32.453,90	34.725,68	...	68.310,66	73.092,41	78.208,88	83.683,50	89.541,34
52	COMISIONES GANADAS	8,94	9,56	10,23	10,95	11,71	...	23,04	24,65	26,38	28,22	30,20
54	INGRESOS POR SERVICIOS	1.200,47	1.284,50	1.374,42	1.470,63	1.573,57	...	3.095,45	3.312,14	3.543,99	3.792,07	4.057,51
42	COMISIONES CAUSADAS	976,55	1.044,91	1.118,05	1.196,32	1.280,06	...	2.518,07	2.694,33	2.882,93	3.084,74	3.300,67
53	UTILIDADES FINANCIERAS	428,94	458,96	491,09	525,47	562,25	...	1.106,03	1.183,46	1.266,30	1.354,94	1.449,78
43	PERDIDAS FINANCIERAS	24,06	25,75	27,55	29,48	31,54	...	62,04	66,39	71,03	76,00	81,32
	MARGEN BRUTO FINANCIERO	26.421,37	29.028,87	31.060,89	33.235,15	35.561,62	...	69.955,08	74.851,94	80.091,57	85.697,98	91.696,84
44	PROVISIONES	5.595,74	5.987,44	6.406,56	6.855,02	7.334,88	...	14.428,81	15.438,83	16.519,54	17.675,91	18.913,23
	MARGEN NETO FINANCIERO	20.825,63	23.041,43	24.654,33	26.380,13	28.226,74	...	55.526,27	59.413,11	63.572,03	68.022,07	72.783,61
45	GASTOS DE OPERACION	19.402,46	20.760,63	22.213,88	23.768,85	25.432,67	...	50.029,91	53.532,00	57.279,24	61.288,79	65.579,01
	MARGEN DE INTERMEDIACION	1.423,17	2.280,79	2.440,45	2.611,28	2.794,07	...	5.496,36	5.881,11	6.292,78	6.733,28	7.204,61
55	OTROS INGRESOS OPERACIONALES	1.982,90	2.121,71	2.270,23	2.429,14	2.599,18	...	5.112,99	5.470,90	5.853,86	6.263,63	6.702,08
46	OTRAS PERDIDAS OPERACIONALES	-	-	-	-	-	...	-	-	-	-	-
	MARGEN OPERACIONAL	3.406,08	4.402,50	4.710,68	5.040,43	5.393,25	...	10.609,35	11.352,00	12.146,64	12.996,91	13.906,69
56	OTROS INGRESOS	911,07	974,84	1.043,08	1.116,10	1.194,23	...	2.349,22	2.513,67	2.689,63	2.877,90	3.079,35
47	OTROS GASTOS Y PERDIDAS	160,26	171,48	183,48	196,32	210,07	...	413,23	442,16	473,11	506,23	541,66
	GANANCIA O (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	4.156,89	5.205,87	5.570,28	5.960,20	6.377,42	...	12.545,34	13.423,51	14.363,16	15.368,58	16.444,38
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEADOS	1.197,92	1.281,78	1.371,50	1.467,51	1.570,23	...	3.088,89	3.305,11	3.536,47	3.784,02	4.048,90
	GANANCIA O (PERDIDA) DEL EJERCICIO	2.958,96	3.924,09	4.198,78	4.492,69	4.807,18	...	9.456,45	10.118,41	10.826,69	11.584,56	12.395,48
	(15.000,00)	2.958,96	3.924,09	4.198,78	4.492,69	4.807,18	...	9.456,45	10.118,41	10.826,69	11.584,56	12.395,48
	TIR		30%									

Fuente: Cooperativa de Ahorro y Crédito

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

En conclusión, podemos decir que las dos alternativas son rentables para la Cooperativa de Ahorro y Crédito LTDA., con un pequeño incremento en el proceso de titularización que refleja una TIR del 32% versus el 30% en una venta de cartera, adicionalmente antes de elegir una de las dos alternativas, se debe considerar el factor tiempo y costos de ejecución de acuerdo a las necesidades de la Cooperativa.

5.2. MODELO FINANCIERO DE TITULARIZACIÓN.

5.2.1. COSECHAS DE CRÉDITO HIPOTECARIO.

El análisis por cosechas permite comparar el comportamiento de créditos otorgados en años diferentes y es una herramienta o metodología que permite observar y analizar el comportamiento histórico de la cartera. Este análisis se realiza segmentando la cartera de acuerdo a las fechas de desembolso de los créditos (cosechas) y observando su evolución a través del tiempo. El comportamiento de las cosechas en el tiempo responde a la forma en la que están planteados los incentivos para pagar un crédito hipotecario.

Para esto tenemos X_i , como el saldo de un grupo de créditos en el tiempo i , y m el número de segmentos a analizar, p es el plazo máximo de vida del grupo de créditos, por lo tanto $m \leq p$, supongamos que una cartera de créditos hipotecarios con una amortización mensual por \$200.00, y que el plazo máximo de vida de la cartera de crédito es 10 meses ($m \leq p = 10$), que tiene amortización real y su amortización esperada sería:

Tabla No. 29: Amortización de una cartera de Crédito Hipotecario

# Pago	Índice	Amort. Real	Amort. Esperada
0	X0	\$200,00	\$200,00
1	X1	\$181,11	\$180,00
2	X2	\$161,99	\$160,00
3	X3	\$142,62	\$140,00
4	X4	\$123,01	\$120,00
5	X5	\$103,15	\$100,00
6	X6	\$83,03	\$80,00
7	X7	\$62,66	\$60,00
8	X8	\$42,04	\$40,00
9	X9	\$21,15	\$20,00
10	X10	\$0,00	\$0,00

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Se puede observar que tan distante puede ser la amortización esperada de una cartera con respecto a su amortización real, cuando su amortización es más lenta de lo

esperado se ve un efecto de morosidad, y en el caso que la amortización sea más rápida que lo esperado, se ve un efecto de prepago.

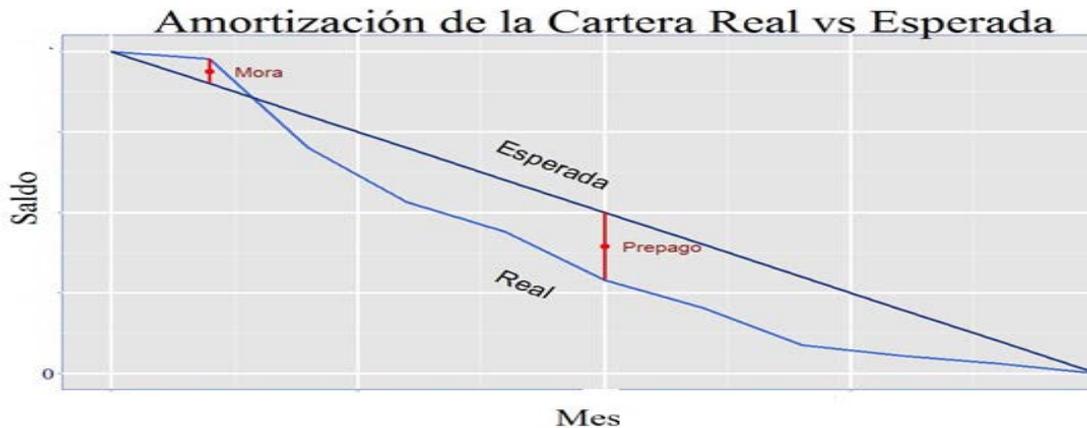


Gráfico No. 06: Amortización Real vs Esperada de una Cartera de Crédito H.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Una de las mejores formas de obtener y analizar información sobre el desempeño de los portafolios hipotecarios se la conoce como el análisis por cosechas²⁰, cuya característica es asociar grupos de créditos de similares características, que pueden ser por tipo de producto (plazo, destino, forma de pago).

5.2.2. ANÁLISIS DE LA DATA.

La información proporcionada por la Cooperativa, corresponde a la de 1050 créditos otorgados a distintos clientes, distribuida su información de la siguiente manera:

Tabla	Nombre	Detalle
1	Tabla del Cliente	Información socio-demográfica y personal del cliente.
2	Tabla del Crédito	Características del crédito tasa, monto, etc.
3	Tabla de Amortización	Flujos esperados del crédito por cada cliente.
4	Tabla de Pagos del Crédito	Flujos reales del crédito por cada cliente.
5	Tabla de Garantías	Características de la garantía del crédito, tipo de garantía,

Al empezar el estudio se realiza un análisis de integridad de los datos, contenido en las tablas proporcionadas por la institución financiera, la primera tabla de estudio es la información del cliente que contiene los siguientes campos: 1) Codificación IFI cliente. 2) Apellidos y Nombres completos. 3) Estado Civil. 4) Fecha de Nacimiento. 5) Lugar de Trabajo. 6) Cargas Financieras y Cargas Financieras Ajustadas. 7) Ingresos y Egresos Familiares. 8) Lugar de Residencia.

²⁰www.banxico.org.mx/.../%7BE479E5D4-D4C0-1FE6-2AB4-6A26D3FF...

Un campo importante a analizar en este modelo, es el código del cliente ya que este es un identificador único para cada cliente, el siguiente es su fecha de nacimiento, debido a que se esperaría que la diferencia entre la fecha actual y su fecha de nacimiento sea mayor a los 18 años, que es la edad mínima para poder acceder a un crédito de tipo hipotecario, las siguientes variables son dadas por la Coac para su análisis interno y que generalmente las utilizan para modelos de tipo Credit Scoring²¹, para la otorgación de un crédito.

Una variable que va a servir para el análisis es la de ingresos brutos familiares, con la que se crea un índice llamado CIN que es la relación sobre la cuota que está pagando el cliente y sus ingresos totales brutos. Es decir, si el salario de un cliente es de \$ 2.000 mensuales y el valor de su cuota mensual por el pago de su crédito es de \$ 600, tendremos que el CIN es igual a 0.3, lo cual nos indica que un poco más de la cuarta parte de sus ingresos mensuales son utilizados para pagar la cuota de su crédito hipotecario,

La Cooperativa de Ahorro y Crédito, espera que el CIN no supere el 0.4, lo que refleja que si un cliente llega a atrasarse en los pagos de sus cuotas por tercera ocasión tendría que recurrir a usar más del 100% de sus ingresos mensuales. La información del crédito está conformada por cuatro tablas, la primera muestra las características con las que se emitió el crédito, la segunda su respectiva tabla de amortización, la tercera los pagos realizados hasta la actual fecha de corte y la última las garantías asociadas al crédito.

Actualmente, la máxima tasa de interés es del 10.78%²² fijada por el Banco Central del Ecuador, su tipo de tasa puede ser fija o variable, la tasa es una pasiva o activa referencial que desde Abril 2014 es de 4.53% y de 8.17%, respectivamente.²³

Es por esto, que éstas dos tablas son las que permiten obtener toda la información para el análisis de las cosechas, la tabla de amortización comparada con la tabla de pagos permite observar si el crédito tuvo morosidad, con una lógica muy elemental evaluando las

²¹ Es un sistema de calificación de créditos que intenta automatizar la toma de decisiones en cuanto a conocer o no una determinada operación de riesgo, normalmente un crédito.

²²<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>.

²³ <http://www.bce.fin.ec/index.php/tablaprueba>

fechas de pago de la cuota con la fecha verdadera que se realizó el pago, también permite extraer información como abonos a capital, prepagos y pre-cancelaciones de crédito. La última y no menos importante es la tabla de garantías, donde se tiene el código de la garantía, el número del crédito. El valor del avalúo que es un dato muy importante para la creación de un índice llamado DAV, que es la relación entre la deuda actual y el valor del avalúo (el inmueble), es decir, si un cliente actualmente tiene una deuda por su casa de \$120.000, y el valor actual de su casa es de \$200.000 presenta un DAV igual a 0.6, lo que nos indicaría que posee el 40% del valor de su casa actual, cuando cambia y su valor es mayor igual que uno, nace un alerta de una posible burbuja inmobiliaria, en otras palabras la deuda es mayor que el bien hipotecado, para nuestro análisis no se presentó ninguna operación con un DAV mayor a uno, por lo tanto no se presenta ninguna alerta.

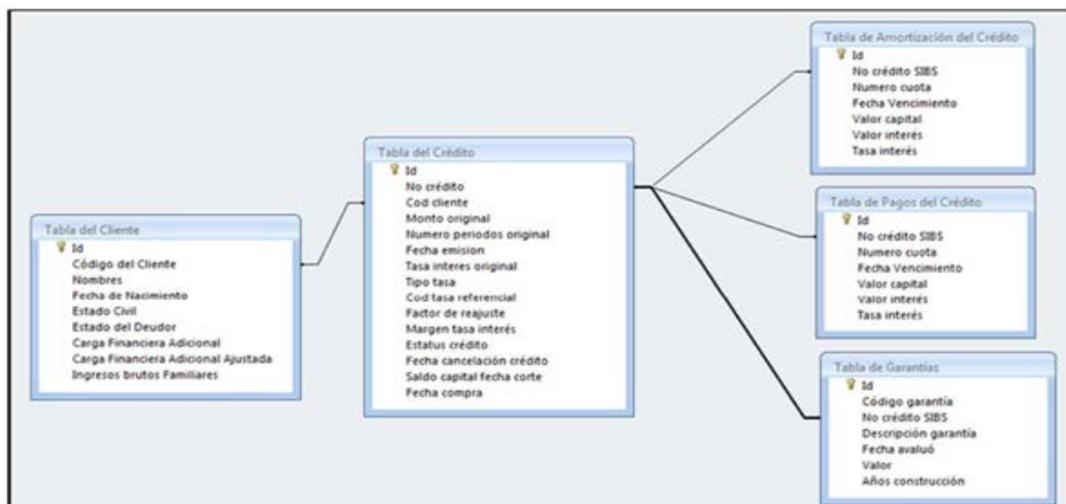


Gráfico No. 07: Relaciones entre las Tablas de Base de Datos.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Las relaciones que se crean son las siguientes: todo cliente en la base de datos debe tener un crédito asociado, y todo crédito debe tener asociado su respectiva tabla de amortización, todo crédito debe tener su respectiva tabla de pagos, siempre y cuando la fecha de emisión del crédito sea menor o igual a 30 días que la fecha de corte de la data y adicionalmente debe tener asociado a una garantía.

5.2.3. Minería de la Data.

Para la depuración de la base de datos se utilizan metodologías como el estudio de valores atípicos²⁴, y criterio experto²⁵. Se realizan estadísticas de cada una de las variables

²⁴ http://www.uv.es/webgid/Descriptiva/22_valores_atpicos.html

²⁵ Guardo.María, Anoceto.Magd, Distinciones entre criterio de expertos, especialistas y usuarios, 2012, Cuba.

en particular se estudia los ingresos brutos mensuales, que se utiliza para el cálculo del índice CIN (cuotas sobre ingreso) y de ello se obtuvo la siguiente tabla de estadísticas descriptivas:

Ingresos Brutos Mensuales	
Media	5,862
Error típico	255
Mediana	2,158
Moda	1,2
Desviación estándar	907
Varianza de la muestra	823,508
Curtosis	47.32
Coefficiente de asimetría	7.32
Rango	205,857
Mínimo	100
Máximo	205,957

Como se observa en los datos el valor máximo es más de 1 millón de dólares de ingresos mensuales, y su valor mínimo es de cero, al ver que el 95% de información tenían ingresos entre cero y \$19.000 mensuales, se realizan dos histogramas: con los datos originales y con los datos depurados (eliminando datos atípicos.)

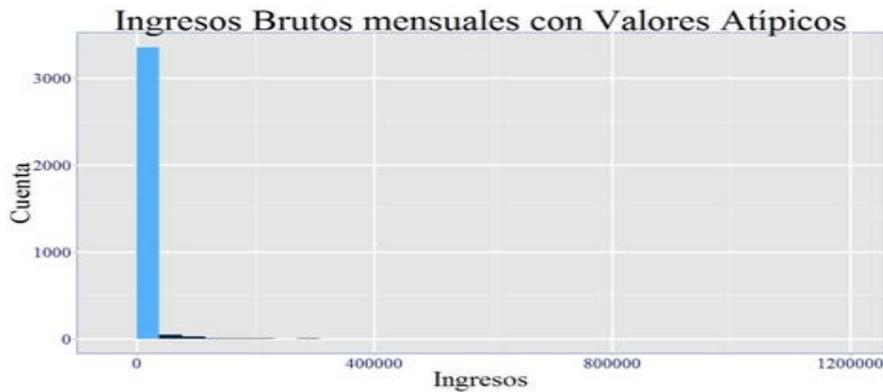


Gráfico No. 08: Histograma de los Ingresos Brutos con Puntos Atípicos.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

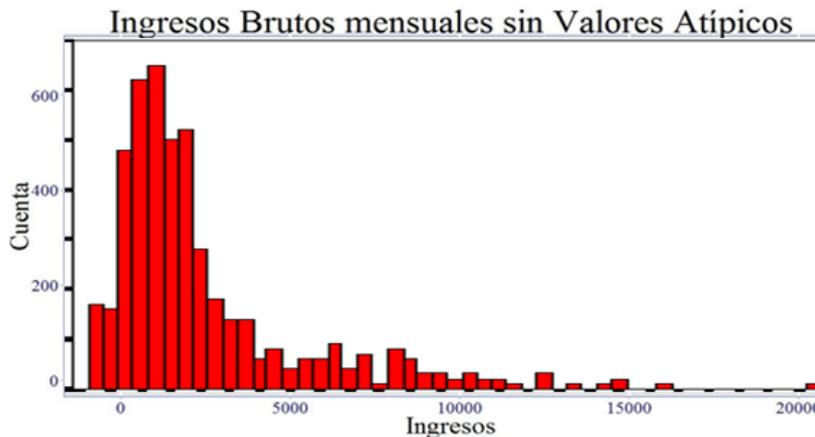


Gráfico No. 09: Histograma de los Ingresos Brutos sin Puntos Atípicos.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

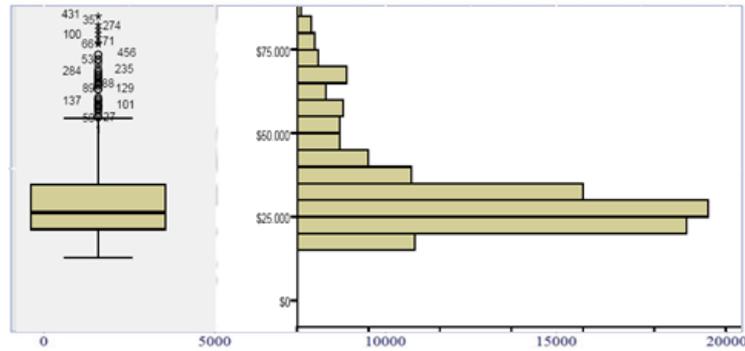


Gráfico No. 10: Diagrama de Caja de los Ingresos Brutos sin Puntos Atípicos.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Como se puede observar en el diagrama de caja²⁶, su mayoría se encuentra con unos ingresos desde \$1000 hasta \$5000 mensuales, que es una información mucho más clara del sector al que están enfocados la mayoría de créditos hipotecarios (clase media). Este análisis se hizo para algunas variables de la base de datos como: Ingresos, monto original del crédito, edad del deudor. También se realizó cruces entre variables lo que nos permitió observar si los datos cumplían la lógica de negocio como por ejemplo: que las personas con mayores ingresos, solicitan créditos de mayor monto, que el valor de la cuota de pago mensual está relacionado directamente con el valor de sus ingresos mensuales, los analistas financieros han observado que la cartera de créditos hipotecarios es menos propensa a caer en mora, ya que para la mayoría de familias la primera deuda a pagar es la cuota de la casa.

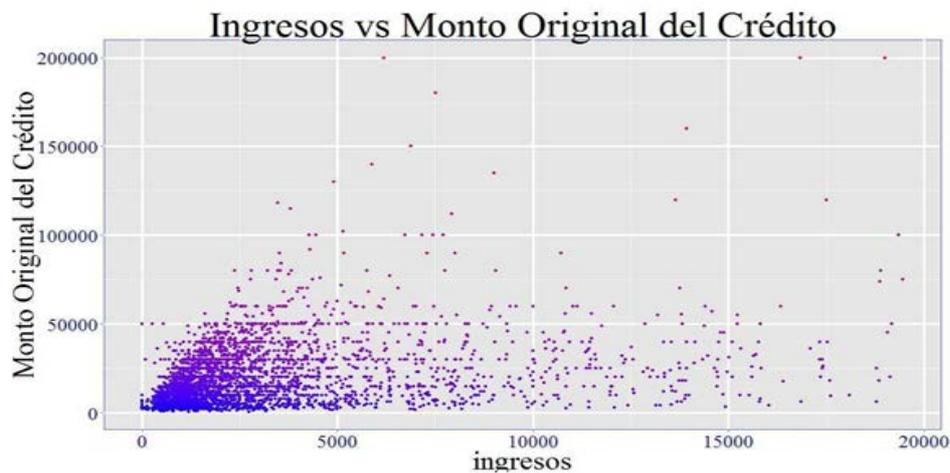


Gráfico No. 11: Ingresos Brutos vs Monto original del Crédito.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

El conocimiento de los negocios indica que las personas con mayores ingresos hacen préstamos de mayor monto, pero bajo el análisis de la gráfica se ve un

²⁶Es una presentación visual que describe varias características importantes, al mismo tiempo, tales como la dispersión y simetría.

comportamiento muy disperso pero con un patrón muy definido: que las personas que tiene un ingreso menor igual a 5000 \$ hacen préstamos hasta \$ 50.000.

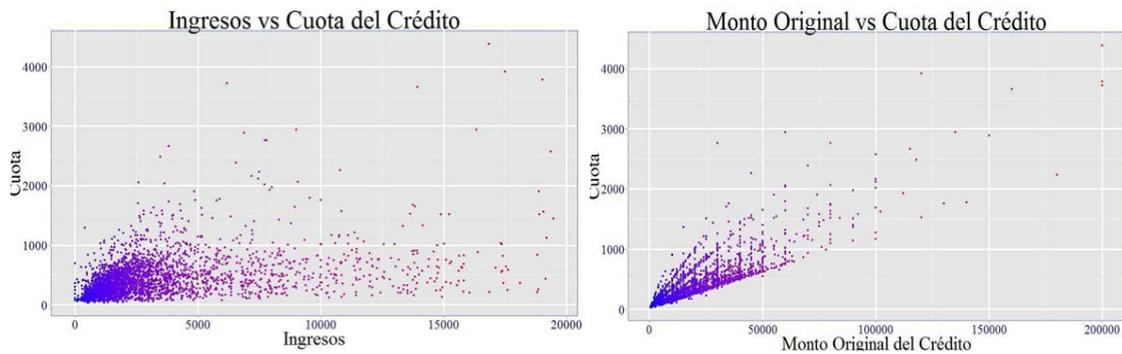


Gráfico No. 12: Ingresos Brutos vs Cuota del Crédito. **Gráfico No. 13:** Monto Original vs Cuota del Crédito.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P. **Elaborado por:** Christian R. Cabrera P.

Al estudiar la relación que existe entre la cuota y el ingreso del cliente se ve un comportamiento semejante al de la tabla anterior, se esperaría que las personas con mayores ingresos tengan cuotas altas, pero de los datos se tiene que esto no siempre sucede personas con altos ingresos, tienen préstamos con cuotas bajas.

Se puede observar una relación muy marcada, entre mayor es el monto del crédito mayores son las cuotas de pago, lo que cumple con la lógica del negocio, su forma es claramente la de un cono expandiéndose.

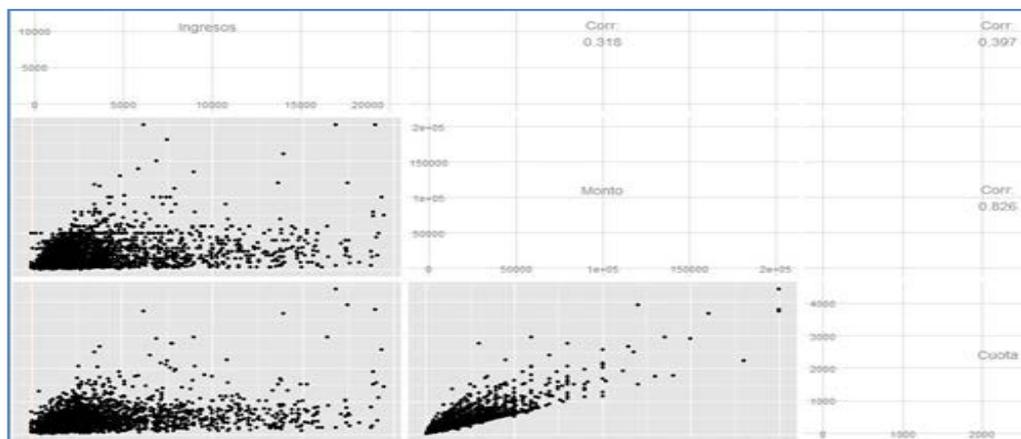


Gráfico No. 14: Correlaciones entre los Ingresos, Monto Original, Cuota.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Tabla No. 30: Tabla de Correlaciones

	Ingresos	Monto Original	Cuota
Ingresos	1	0.318	0.397
Monto Original	0.318	1	0.826
Cuota	0.397	0.826	1

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Las dos variables con mayor correlación son la cuota y el monto original del crédito con un valor de 0.826.

5.2.4. CÁLCULO DE FACTORES DE DESVIACION DE FLUJOS.

La amortización de una cartera puede estar afectada por factores como son la morosidad, situaciones de tipo estacional o por políticas gubernamentales, también puede existir una aceleración en amortización de la cartera como es el prepago que es un caso muy particular del crédito hipotecario, ya que este tiene un efecto de seguridad sobre el cliente que realiza préstamos, es decir, un cliente con un préstamo hipotecario primeramente piensa en pagar la cuota de su casa, ya que es su vivienda que da protección a su familia, existe una influencia estrictamente emocional en este tipo de créditos. Que pueden ser explicados fundamentalmente por la mora, el prepago y la siniestralidad; para determinar el efecto que generan en la amortización de los títulos a emitir.

El objeto de estudio es la cartera generada por la Cooperativa. Los saldos y el número de créditos pueden variar producto de las amortizaciones. La selección del portafolio a ser transferido para la titularización, tendrá en cuenta parámetros de mora, prepago y siniestralidad similares a los del portafolio.

5.2.4.1. Morosidad.

La morosidad hace referencia al incumplimiento de las obligaciones de pago. En el caso de los créditos concedidos por las IFI'S, normalmente se expresa como cociente entre el importe de los créditos morosos y el total de préstamos concedidos. Con el fin de estudiar el comportamiento de la recuperación de la cartera, se clasificó a la mora por días de atraso, estableciendo los siguientes rangos de mora con intervalos de 30 días cada uno.

Cabe señalar, que cada uno de los intervalos están contenidos en sus intervalos de menor rango de mora, por ejemplo un crédito que tiene cuatro cuotas de atraso implica que ya tuvo 3, dos y una cuota de atraso, es decir: $\{ RM1, RM2, RM3 \} \subseteq RM4$.

Tabla No. 31: Rango de Mora

RANGO DE MORA	
RM1:	Mora ≥ 1 día (RM 1); representa una altura de mora entre 1 y 30 días.
RM2:	Mora ≥ 31 días (RM 2); representa una altura de mora entre 31 y 60 días.
RM3:	Mora ≥ 61 días (RM 3); representa una altura de mora entre 61 y 90 días.
RM4:	Mora ≥ 91 días (RM4); representa una altura de mora entre 91 y 120 días
RM5:	Mora ≥ 121 días (RM5); representa una altura de mora 121 y 150 días.
RM6:	Mora ≥ 151 días (RM6); representa una altura de mora mayor a 151 días.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

5.2.4.2. Evolución del Índice de Mora

Para la construcción del índice de morosidad histórico se tomó un saldo de capital de aquellos créditos que presentaban atrasos al final de cada mes y se dividió para el saldo total de la cartera en el mes que se registró el retraso considerando el rango de mora que pertenece, de esta manera se generó una serie temporal por cada rango de mora en cada período de tiempo, es decir, si M_i es el monto de mora en el periodo i y S_i el saldo de la cartera en el periodo i . Se define el índice de morosidad como:

$$IM_i = \frac{M_i}{S_i} \text{ para todo } i = 1, \dots, n.$$

donde n es el plazo máximo transcurrido de la cartera.

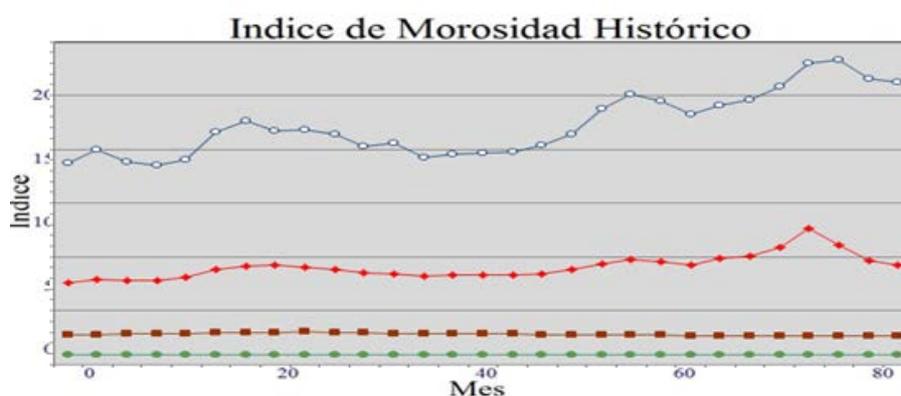


Gráfico No. 15: Evolución del Índice de Mora.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

5.2.4.3. Regresión Polinomial.

Para el ajuste de los rangos de mora, se usa un procedimiento de mínimos cuadrados que se puede comprender fácilmente y ajusta los datos con un polinomio de grado m ; ya que mantienen tendencias lineales.

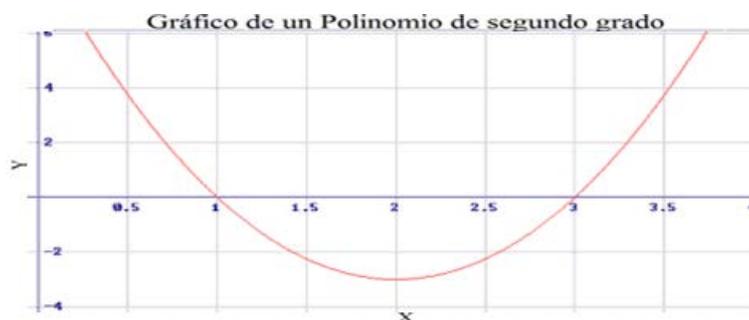


Gráfico No. 16: Ajuste lineal a un polinomio de segundo grado.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Los modelos de regresión polinomial tienen por objeto encontrar una relación funcional entre dos variables que las representaremos con las letras X, Y. Se supone que

Y es función de X, en un sentido físico se dice que X causa Y. Se dice que Y es la variable explicada, respuesta o variable dependiente, mientras que X es la variable explicativa o independiente, en Economía se dice que Y es variable endógena y que X es variable exógena. A la variable X también se le denomina regresor o predictor.

La regresión polinomial y los modelos lineales suponen que la relación es lineal afín:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2 + \dots + \beta_m X^m$$

Pero esta relación está sujeta a errores experimentales, errores de medición y fundamentalmente al hecho de aislar las variables X, Y. Por ejemplo: es verdad que el consumo depende del ingreso, pero no solo del ingreso, depende también de otras variables como: los hábitos de consumo, la inflación, etc. La relación entre el consumo y el ingreso no es exacta por lo que se agrega un término correspondiente al error.

Hipótesis del Modelo

Las Y_i son variables aleatorias observables, mientras que los valores X_i se suponen conocidos y no son aleatorios, los errores o perturbaciones u_i son variables aleatorias no observables. La hipótesis básica que sirve como punto de partida es que las variables están ligadas por la relación polinomial y que los coeficientes $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_m$ no son aleatorios. Es decir: N1. Para todo $i u_i \sim N(0, \sigma^2)$ y N2. Las variables aleatorias (u_0, u_1, \dots, u_m) son independientes, es decir, $\forall i, \forall j i \neq j \text{ cov}(u_i; u_j) = 0$

Estimadores de los Parámetros

El problema básico en la regresión es el de deducir estimadores puntuales de los parámetros $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_m$, luego se deducen sus principales propiedades, usando únicamente la Hipótesis N.

Método de Mínimos Cuadrados

Si en el modelo econométrico se reemplazan los parámetros desconocidos $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_m$ por números reales b_0, b_1, \dots, b_m se produce una discrepancia entre $b_0 + b_1 x_i + b_2 x_i^2 + \dots + b_m x_i^m$ y $y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 x_i^2 + \dots + \beta_m x_i^m + u_i$ que se denomina error.

La idea central es minimizar la suma de estos errores al cuadrado SRC²⁷:

²⁷SRC: Suma de Residuos Cuadráticos

$$\sum_{i=1}^n e_i^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i - b_2 x_i^2 - \dots - b_m x_i^m)^2$$

Se calculan las derivadas parciales con respecto a cada variable b_j con $j = 0; \dots; m$, e igualando a cero para alcanzar el mínimo, se tiene las siguientes ecuaciones²⁸:

$$\begin{array}{ccccccc} nb_0 + & b_1 \sum_{i=1}^n x_i + & b_2 \sum_{i=1}^n x_i^2 + & \dots + & b_m \sum_{i=1}^n x_i^m = & \sum_{i=1}^n y_i \\ b_0 \sum_{i=1}^n x_i + & b_1 \sum_{i=1}^n x_i^2 + & b_2 \sum_{i=1}^n x_i^3 + & \dots + & b_m \sum_{i=1}^n x_i^{m+1} = & \sum_{i=1}^n x_i \cdot y_i \\ b_0 \sum_{i=1}^n x_i^2 + & b_1 \sum_{i=1}^n x_i^3 + & b_2 \sum_{i=1}^n x_i^4 + & \dots + & b_m \sum_{i=1}^n x_i^{m+2} = & \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot y_i \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ b_0 \sum_{i=1}^n x_i^m + & b_1 \sum_{i=1}^n x_i^{m+1} + & b_2 \sum_{i=1}^n x_i^{m+2} + & \dots + & b_m \sum_{i=1}^n x_i^{2m} = & \sum_{i=1}^n x_i^m \cdot y_i \end{array}$$

El problema de determinar polinomios de grado m con mínimos cuadrados es equivalente a resolver un sistema de $m+1$ ecuaciones lineales simultáneas, que tiene como solución:

$$(\widehat{b}_0, \widehat{b}_1, \dots, \widehat{b}_m)$$

Así como en la regresión lineal, la distorsión en la regresión polinomial se calcula mediante el error estándar de aproximación:

$$s_{y/x} = \sqrt{\frac{SRC(b_0, b_1, \dots, b_m)}{n - (m + 1)}}$$

$$s_{yy} = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})$$

Donde \bar{Y} es el promedio de las observaciones Y_i

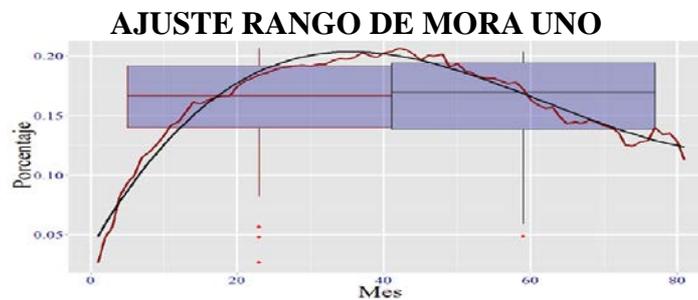


Gráfico No. 17: Ajuste polinomial del rango de mora uno.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

En el gráfico, se añadió sus respectivos diagramas de cajas que muestran para el caso del ajuste una caja mucho más concentrada en el promedio y con un menor número de puntos atípicos. Se mira una curva que describe el ciclo de vida de los créditos en 3 etapas:

- ✓ En la fase inicial, la morosidad es creciente durante los primeros meses de vida del crédito, pues empiezan los incumplimientos por parte de los deudores empiezan; conceptualmente se establece que la probabilidad de que exista un cambio significativo, al corto plazo, de la capacidad de pago del deudor es reducida. El crecimiento continúa hasta el mes 38, donde la curva alcanza su punto máximo.

²⁸ Factorial!-Revista matemática de la Universidad de Panamá. Una aplicación de los residuos cuadráticos.

- ✓ En una segunda fase, la morosidad empieza a decrecer, conceptualmente la capacidad de pago de los deudores es más susceptible a un cambio en el ingreso y al mismo tiempo el costo de incumplir con sus obligaciones no resulta tan elevado.
- ✓ Finalmente en una tercera fase, la mora tiende a estabilizarse. En este punto los créditos han madurado lo suficiente como para develar sus características de recuperación; se espera que a partir de este mes los créditos morosos mantengan este comportamiento.

Para el ajuste de los datos se utilizó una regresión polinomial, usando como variable independiente RMt. Y como variable dependiente la edad del crédito. Los coeficientes de regresión se obtuvieron a través del método de mínimos cuadrados, se utilizó el paquete estadístico EViews 6.0²⁹ y se obtuvo como resultado la siguiente tabla:

Tabla No. 32: Ajuste de datos Eviews

Dependent Variable: RM1 Method: Least Squares Date: 12/10/15 Time: 19:01 Sample: 1 81 Included observations: 81				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.037849	0.003132	12.08313	0.0000
T	0.010750	0.000329	32.69395	0.0000
T^2	-0.000212	9.29E-06	-22.86168	0.0000
T^3	1.14E-06	7.45E-08	15.32713	0.0000
R-squared	0.970073	Mean dependent var		0.161058
Adjusted R-squared	0.968907	S.D. dependent var		0.038134
S.E. of regression	0.006724	Akaike info criterion		-7.118089
Sum squared resid	0.003482	Schwarz criterion		-6.999844
Log likelihood	292.2826	Hannan-Quinn criter.		-7.070647
F-statistic	831.9888	Durbin-Watson stat		0.439345
Prob(F-statistic)	0.000000			

5.2.5. PREPAGO

Se denomina prepago a todos los pagos realizados en exceso de la recuperación de capital programada, estos pagos pueden ser cancelación total o parcial del crédito. Dentro de las condiciones actuales de la economía, el prepago es el factor más relevante al momento de proyectar los flujos, pues un alto índice de prepago hace que el plazo de las clases disminuya considerablemente y un índice bajo produce el efecto contrario. La Cooperativa de Ahorro y Crédito ha proporcionado sus estadísticas de prepago durante el periodo anteriormente indicado; la información permite realizar dos métodos distintos de cálculo, con los cuales se realiza las aproximaciones del índice de prepago que afectará a los flujos teóricos, según se describe a continuación:

²⁹ Paquete estadístico para Microsoft Windows, usado principalmente para análisis econométrico, previsión y estadísticas. <http://www.eviews.com/eviews6/eviews6s/evstud6.html>

Amortización Programada: La amortización natural de un crédito en general tiene la siguiente estructura: * Pago * Interés * Amortización.

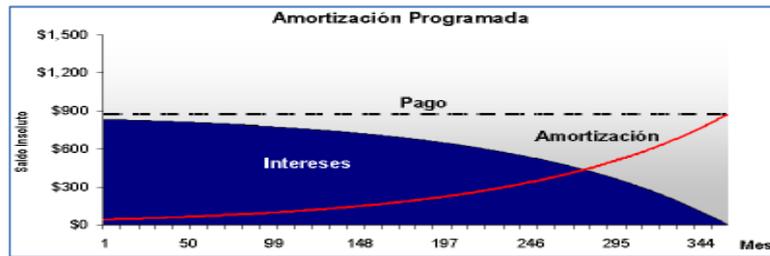


Gráfico No. 18: Tabla de Amortización
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Efectos del Prepago: Cuando un cliente realiza un prepago parcial; se puede producir:

1. Reducción del Saldo Insolutivo
2. Aceleración de amortización
3. Reducción del plazo remanente del crédito o una combinación de ellos, por ejemplo, al reducir el plazo.

La afectación en la amortización del crédito depende del monto y la mensualidad en la que se realiza el prepago. Como por ejemplo. Si un crédito de 100 mil dólares a 120 meses, y tiene una cuota de 1000 dólares, y de la cuota 877.72 dólares corresponde a capital en el mes 35, se realiza un abono de capital de \$20,000 dólares en el mes 35. El pago realizado por el acreditado en dicho mes a capital debe ser: $\$877.72 + \$20,000 = \$20,877.72$



Gráfico No. 19: Efectos de Prepago
Elaborado por: Sociedad Hipotecaria Federal

Además se debe calcular los valores correspondientes a intereses generados, un cliente puede realizar uno o varios prepagos parciales, pero sólo uno total.



Gráfico No. 20: Efectos de Prepago interés
Elaborado por: Sociedad Hipotecaria Federal

Prepago en una Cartera de Créditos: En una cartera de crédito es importante conocer: 1) Tiempo en que se estima se realizarán los prepagos, 2) Monto o magnitud esperado de los prepagos, 3) Tipo de Prepago (Parcial – Total), 4) El prepago parcial disminuye el saldo y/o disminución de plazo o disminución de cuota o ambos, 5) El prepago total afecta el monto del pago a recibir.

Cada uno de estos puntos afecta de una forma distinta la tabla de amortización. Para analizar la afectación, revisemos los siguientes ejemplos.

Con el ejemplo anterior, (Si un crédito de 100 mil dólares a 120 meses, y tiene una cuota de 1000 dólares), podemos suponer que no es un crédito el que estamos considerando, sino una cartera de 10 créditos homogéneos (igual tasa, igual plazo), cada uno con un monto equivalente de \$10,000 dólares. Entonces, las características de la cartera permanecerían invariantes al ejemplo anterior:

Monto Crédito	100,000
Tasa	10%
Plazo	360
Cuota	50

Si algunos de los créditos realizan prepagos parciales, la forma de afectar la tabla de amortización es equivalente a la presentada para un crédito. Supóngase que todos los créditos realizan prepagos parciales durante su vigencia con el fin de reducir los plazos.

Mes	Crédito	Crédito	Crédito	Crédito	Prepago						
Prepago	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Cartera*
10	100.00				150.00						250.00
20		150.00					1,000.00				1,150.00
50			230.00								230.00
100					300.00			200.00			500.00
150									500.00		500.00
200						200.00				2,000.00	2,200.00

Entonces, la afectación a la tabla de amortización deberá realizarse en las mensualidades 10, 20, 50, 100, 150 y 200 por los montos especificados.*El plazo remanente es la diferencia entre el valor del plazo original y el mínimo de las reducciones de los créditos.³⁰

Prepago Total en una Cartera de Créditos: El prepago total en una Cartera de

³⁰ Cervera Alaín, Plazo Remanente – Remanente de Crédito, México, 2007.

créditos afecta el saldo insoluto de la cartera y monto del pago a recibir. Si algunos créditos son pre pagados totalmente, la mensualidad de estos créditos se deja de recibir. Por lo que el monto a recibir por concepto de mensualidad se reduce.

Créditos	Mensualidad Prepagada	Monto Prepago
Créditos 1	125.00	8,800.00
Créditos 2		
Créditos 3		
Créditos 4		
Créditos 5	150.00	7,792.00
Créditos 6		

Para este caso se tiene: 1) Afectación en el saldo insoluto por prepago parcial y prepago total. 2) Afectación en la mensualidad por el prepago total, y 3) Disminución en el plazo por el prepago parcial.

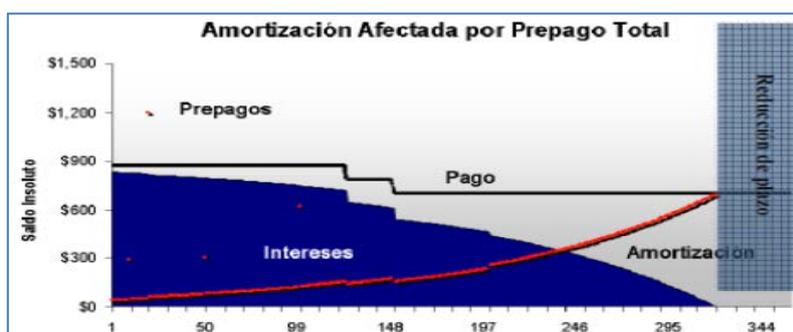


Gráfico No. 21: Prepago total de la Cartera de Créditos.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Se puede observar que la presencia del prepago genera una disminución en el monto del interés esperado.

5.2.6. ANÁLISIS DE VARIABILIDAD DEL MODELO.

5.2.6.1 Análisis de Sensibilidad.

A fin de determinar la variabilidad de los flujos se definen los escenarios: Optimista, Probable y Pesimista. Cada uno de ellos es una combinación de los factores de desviación de flujos. El análisis de sensibilidad se lo hizo a dos colas, con la finalidad de identificar intervalos de confianza para el rubro de Mora, Prepago y Siniestralidad.

En el caso de la Mora, por cada rango se construyeron los siguientes vectores: vector optimista, vector promedio, y vector pesimista, en función de sus intervalos de confianza. Estos vectores cubren el espectro dentro de los cuales se mueven los diferentes rangos de mora observados.

Los vectores se ajustaron mediante regresión no lineal a una función polinómica,

usando como variable independiente la morosidad en cada rango y como variable explicativa los meses de edad del crédito. Los coeficientes de la regresión se obtuvieron mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios. El resultado indica que los rangos de mora son funciones polinómicas de hasta tercer grado de la edad de los créditos.

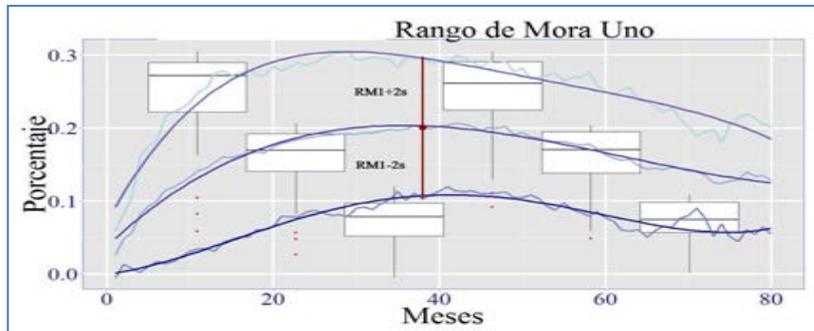


Gráfico No. 22: Variabilidad Rango de Mora 1.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

El intervalo de confianza superior para el rango de mora uno alcanza un máximo de 30%, el intervalo de confianza inferior alcanza un máximo de 11% y el promedio tiene un máximo de 20,5%.

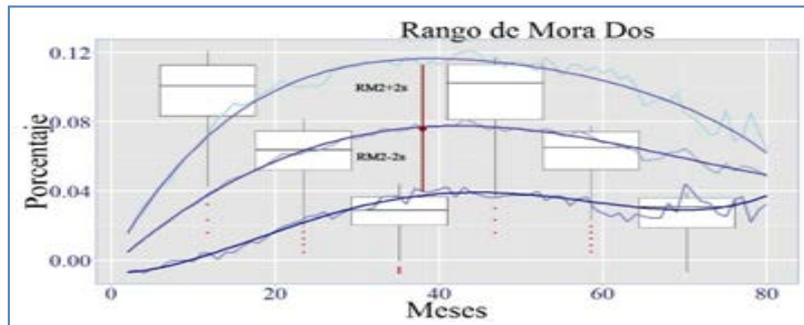


Gráfico No. 23: Variabilidad Rango de Mora 2.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

El intervalo de confianza superior para el rango de mora dos alcanza un máximo de 11,95%, el intervalo de confianza inferior alcanza un máximo de 4% y el promedio tiene un máximo de 7,95%.

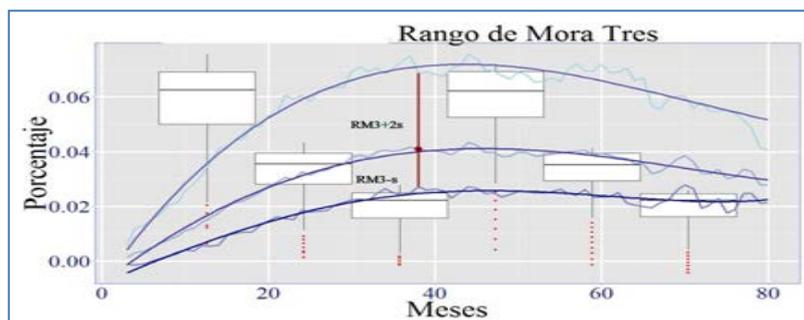


Gráfico No. 24: Variabilidad Rango de Mora 3.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

El intervalo de confianza superior para el rango de mora tres alcanza un máximo de 7.1%, el intervalo de confianza inferior alcanza un máximo de 2.5% y el promedio tiene un máximo de 3,1%.

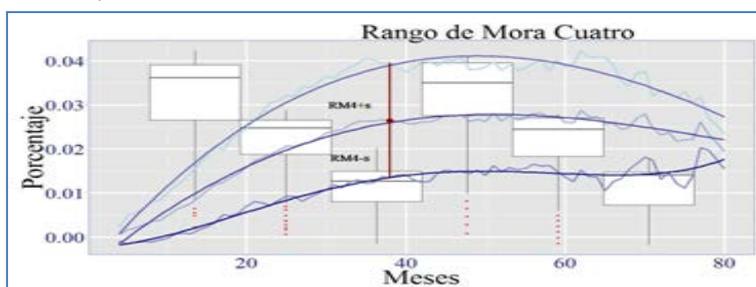


Gráfico No. 25: Variabilidad Rango de Mora 4.

Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

El intervalo de confianza superior para el rango de mora cuatro alcanza un máximo de 4.2%, el intervalo de confianza inferior alcanza un máximo de 1.8% y el promedio tiene un máximo de 2,75%. Para la justificación de los intervalos de confianza se tomó la distribución condicional estimada de cada una de las observaciones de los rangos de mora condicionada por su diagonal, se observó un comportamiento semejante a una distribución normal, lo que permitió obtener intervalos de confianza para cada uno de los rangos de mora³¹.

5.2.7. MODELO

Los modelos, sin importar su refinamiento y exactitud, pueden probar ser poco prácticos si no están respaldados con datos confiables, he aquí la importancia de la minería de datos. Si se distorsionan las estimaciones, la solución obtenida, pese a ser óptima, en realidad será de calidad inferior de la perspectiva del sistema real. La disponibilidad de datos puede tener un efecto directo en la precisión del modelo.

Comúnmente los modelos matemáticos son de índole iterativa, es decir, se llega a la respuesta final en pasos o iteraciones y cada iteración acerca la solución al nivel óptimo, pero no todos los modelos matemáticos poseen algoritmos de solución que converjan al nivel óptimo por dos razones: **1)** El algoritmo de solución converge al nivel óptimo solo en teoría. La convergencia teórica señala que hay un límite superior finito, pero sin indicar cuán alto puede ser ese límite. **2)** La complejidad del modelo matemático puede hacer imposible idear un algoritmo de solución. Por lo tanto, el

³¹ Distribución condicional: Es una variable aleatoria y función que asigna a cada suceso definido sobre la variable aleatoria la probabilidad de que dicho suceso ocurra. Proporciona probabilidades contingentes sobre el valor conocido de otras variables. – Bedon, Kelita, *Estadística Inferencial*, Sep. 2013.

modelo puede mantenerse no factible en términos de cálculo.

Para obtener un escenario más conservador se realizó la estabilización del vector con una morosidad constante, como se muestran en las figuras:

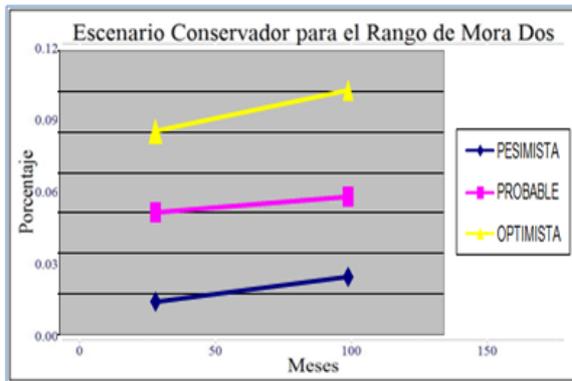


Gráfico No. 26: Escenario Conservador Rango de Mora 1.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

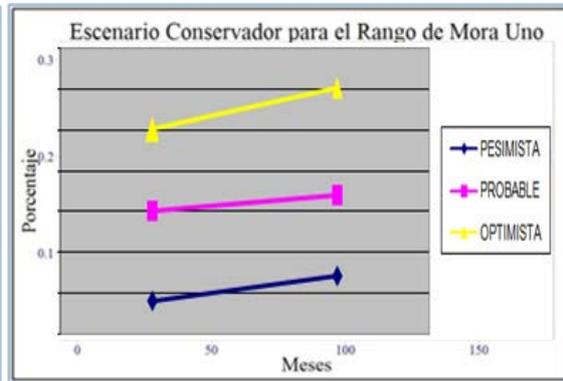


Gráfico No. 27: Escenario Cons. Rango de Mora 2.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

Se construyó intervalos de confianza de los rangos de mora promedio observados al 95% de confiabilidad. Para todos los rangos de mora, los escenarios propuestos cubren el riesgo promedio con más del 95% de confiabilidad. El rango de mora dos alcanzará como máximo una mora del 12% y la estabilizaremos alrededor del 7.5% como máximo, se usó una mora mínima de 1.6% en el escenario más optimista, y los intervalos de confianza al 95% del promedio se encuentran dentro de los escenarios.

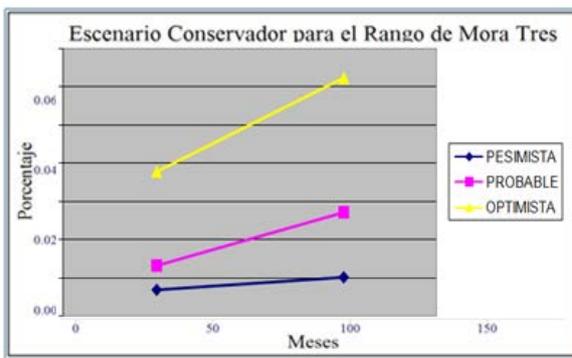


Gráfico No. 28: Escenario Conservador Rango de Mora 3.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

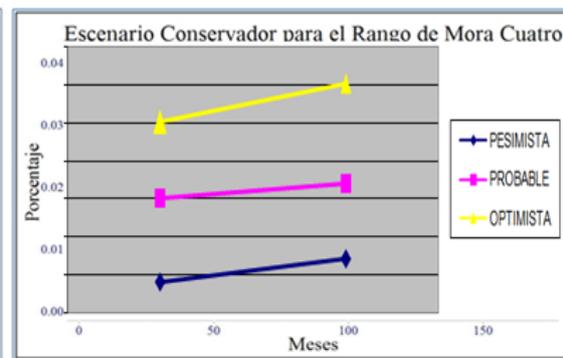


Gráfico No. 29: Escenario Conser. Rango de Mora 4.
Elaborado por: Christian R. Cabrera P.

El rango de mora tres alcanzará como máximo una mora del 7.25% y la estabilizaremos alrededor del 4.5% como máximo, se usó una mora mínima de 1.8% en el escenario más optimista, y los intervalos de confianza al 95% del promedio se encuentran dentro de los escenarios propuestos. El rango de mora dos alcanzará como máximo una mora del 4.2% y la estabilizaremos alrededor del 3.25% como máximo, se usó una mora mínima de 1.1% en el escenario más optimista, y se observa que los intervalos de confianza al 95% del promedio se encuentran dentro de los escenarios.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES FINALES

6.1. CONCLUSIONES

- ✓ En la actualidad, las Instituciones del Sistema Financiero en general, tienen como uno de sus objetivos fundamentales contar con los recursos financieros necesarios que les permitan desarrollar sin ningún tipo de inconveniente sus actividades de intermediación financiera, razón por lo cual, hoy en día, buscan nuevas y eficientes fuentes de financiamiento que les permitan desenvolverse dentro de un mercado financiero que cada día exige mayor competitividad sin aumentar su riesgo y tampoco disminuir su rentabilidad.

- ✓ Es muy importante tomar en consideración que en una Cooperativa de Ahorro y Crédito, al contrario que en un Banco, no existen clientes, sino socios, por lo que el hecho de titularizar una cartera no debe ser visto únicamente como una importante alternativa para garantizar niveles adecuados de liquidez, sino que, además es importante canalizarlo como una fuente de recursos para poder ampliar la gama de socios beneficiados con préstamos, indiscutiblemente manteniendo las políticas de concesión de créditos para no deteriorar la calidad de la cartera de la institución y adicionalmente, se deberá considerar que los nuevos préstamos realizados se realicen a un plazo conveniente para la cooperativa, de manera que el proceso tendría un doble beneficio: mejoraría el gap de liquidez en las diferentes bandas de tiempo e incrementaría el cumplimiento de la misión social, que es la esencia misma de la creación de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, motivo por el cual, la Venta de Cartera y Titularización son mecanismos que le permiten a la Cooperativa atender a sus mercados naturales, beneficiarse de este ejercicio de ingeniería financiera incrementando su eficiencia, rentabilidad, liquidez, cumplir con las necesidades de sus clientes y utilizar el financiamiento de terceros a través del mercado de capitales.

- ✓ Los resultados obtenidos para los diferentes escenarios de los flujos, muestran que la titularización de Cartera de Crédito es una herramienta factible, que permite la obtención de recursos y genera mayor utilidad para el originador por

el efecto neto que se da producto de la reinversión y de la creación del fideicomiso.

- ✓ La Cooperativa, si aplica el financiamiento a través de la titularización logra el desarrollo de un sistema de recursos financieros más eficiente y profundo, pues dicha Institución consigue el crédito a un costo menor de lo que lo conseguiría en cualquiera de las instituciones financieras del sistema a través de los créditos tradicionales, como se pudo evidenciar en el presente análisis el costo de capital en la titularización sería del 10.37%, valor que no incluye los costos de estructuración financiera del fideicomiso, frente al 10.81% de un crédito bancario, lo que genera que la Cooperativa logre ahorrar \$ 70mil dólares anuales y que pese a que en la titularización se requiere una inversión de USD \$ 162.263 por costos iniciales que representa un 0.45% de la estructuración inicial, ésta sigue resultando ser más asequible por su plazo de ejecución de 17 años, es decir, en el crédito bancario pagaría por concepto de interés durante el tiempo de vigencia del crédito de 17 años USD \$29.311.315, mientras que en la titularización USD \$28.118.255, generándose un ahorro de USD \$1.193.060.

- ✓ En el presente estudio de análisis, se realizó también la comparación entre un financiamiento mediante la Venta de Cartera vs el financiamiento con la Titularización, llegando a determinar que en el segundo mecanismo se obtiene una mejor Tasa Interna de Retorno (30% vs 32%), que incide favorablemente en la Rentabilidad y en la estructura de sus Estados Financieros, con éstos resultados obtenidos, la Venta de Cartera no deja de ser una alternativa viable en el logro de obtener nuevas fuentes de financiamiento, pues su costo y tiempo para poner en marcha es relativamente menor (titularización USD \$ 162.263 vs venta de cartera USD \$ 2.600), por otra parte, de acuerdo a lo señalado en el punto 4.11. Análisis de los Estados Financieros, los índices han permanecido fuertes, incluso han mejorado; la Cooperativa no se ha endeudado, no le ha exigido a los socios aumento de capital, gracias a que en el Balance General solamente se ha hecho un traslado de Cartera a Fondos Disponibles. Este fenómeno es de gran importancia ya que le permite incrementar el flujo de caja, mejorar la liquidez, fortalecerse comercialmente sin necesidad de recurrir a terceros.

- ✓ La investigación muestra que al optar por un proceso de titularización y/o venta de cartera en una Institución Financiera, la estructura de sus activos cambia, como por ejemplo Los Fondos Disponibles, esta cuenta sufre una variación tanto en el proceso de titularización como con la venta de cartera, pero el movimiento más significativo se lo evidencia en la titularización ya que sufre un incremento de USD \$ 14'963,35 millones vs USD \$ 14'541,00 millones que en una venta de cartera; por otro lado La Cartera de Crédito donde el valor disminuye en USD \$ 15'000,00 millones tanto en la venta como en la titularización y en la cuenta de Gastos Pagados Por Anticipado, pudimos observar que existe una gran variación entre estos dos mecanismos de financiamiento, debido a que los costos de ejecución del proceso de titularización son mucho más bajos que en una venta de cartera, debido a que en esta última la Institución que realiza la compra nos cobra un porcentaje flat por la negociación total y es por tal motivo, la disminución del valor en Fondos Disponibles.
- ✓ En el modelo aplicado, el análisis de cosechas permite describir el comportamiento de la cartera en función del tiempo. Para este caso puntual se pudo ajustar funciones que representan a la morosidad en cada mes de vida del crédito. La morosidad de la cartera presenta tres etapas diferentes, crecimiento durante aproximadamente los primeros 25 a 35 meses, una segunda fase donde los índices tienden a bajar y finalmente una etapa donde los índices llegan a tener una relativa estabilidad.
- ✓ Finalmente, podemos concluir que el presente estudio ha cumplido con el objetivo principal planteado, que era proponer un análisis financiero de mecanismos alternativos de financiamiento para las Cooperativas de Ahorro y Crédito, a través de la compra/venta y titularización de la cartera de crédito, para lograr mayor liquidez, y continuar concediendo créditos de consumo a sus socios y clientes

6.2. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Canada, John R., William G. Sullivan y John A. White, *Análisis de la Inversión de Capital para Ingeniería y Administración*, Editorial Prentice, 1998.
- ✓ Chiriboga, Rosales Alberto, *Diccionario Técnico Financiero Ecuatoriano*, Quito, Tercera Edición, 2003.
- ✓ Douglas, R. Emery y John D. Finnerty, *Administración Financiera Corporativa*, Prentice Hall, Primera Edición, 2000.
- ✓ Montalvo, Mariana, *Introducción al Mundo del Mercado de Capitales: Lea antes de jugar en la bolsa*, Tomo I. Ed. Xerox del Ecuador S.A. 1998.
- ✓ Ramirez, Padilla David, *Contabilidad Administrativa*, Ed. Mc. Graw Hill, 2002.
- ✓ Ernest F. Haeussler Jr, *Matemática para Administración y Economía*, Prentice Hall, México, 2008.
- ✓ Decreto 2132 para Cooperativas del Sistema Financiero, 2001.
- ✓ Bolsa de Valores de Quito, Guía del inversionista bursátil, Quito, 1992.
- ✓ Ley General del Mercado de Valores, Ley 107 RO/367 del 23 de Julio de 1998.
- ✓ Comisión de Legislación y Codificación, *Ley General de Instituciones del Sistema Financiero*, 31 diciembre 2008.
- ✓ Reglamento de Negocios Fiduciarios, *Fideicomiso Mercantil y el encargo Fiduciario son Actos de Confianza*, RO 321 de 8 mayo de 2001.
- ✓ Reglamento de Titularización, *Normas para la Emisión de Títulos Generados en un Fideicomiso*, RO 238 de 5 de enero del 2001.
- ✓ Reglamento General de la Ley del Mercado de Valores. *Decreto Ejecutivo 390 RO/87*, del 14 de Diciembre de 1998.
- ✓ Asociación Hipotecaria Mexicana, *Análisis Por Cosechas*, 06 de Julio del 2010, en <http://www.ahm.org.mx/docs/ahm/HC%2004%20ANALISIS%20POR%20COSECHA>.
- ✓ Factorial!, Revista matemática de la Universidad de Panamá. *Una aplicación de los residuos cuadráticos*, <http://revistamatematica.jimdo.com/>.
- ✓ Cevallos, Víctor, *Mercado de Valores y Contratos*, Editorial Jurídica del Ecuador, Quito, 1998.
- ✓ Bolívar, Wendy y Cartaya, Virginia, *Determinación de Ciclos y Tendencias en Series de tiempo Macroeconómicas Mediante un Enfoque Bayesiano*, Volumen XXXIII, 2010.

- ✓ Miño, Wilson, *Historia del Cooperativismos en el Ecuador*, Quito, Feb. 2014.
- ✓ Barriga, Andrés, *Modelo de Titularización para cartera de vivienda*, Quito, 2013.
- ✓ Cacpeco Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda., Titularización, *Memoria de Responsabilidad Social y Sustentabilidad*, Quito, 2008, en www.cacpeco.com/docs/memoria2008.pdf
- ✓ Cooprogreso Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda., Titularización de Cartera, resolución N°. Q.IMV.08.2186 de 19 de Junio del 2008, en http://www.bolsadequito.info/hecho.php?hec_codigo.
- ✓ Titularizadora Colombiana, La Titularización, en https://www.titularizadora.com/paginas/titularizacion/la_titularizacion.aspx?id=2&page=2.
- ✓ Finanzas Personales, La nuevas reglas para la compra y venta de cartera de créditos, en, <http://www.finanzaspersonales.com.co/credito/articulo/las-nuevas-reglas-para-compra-venta-cartera-creditos/54275>
- ✓ Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, Operaciones de Compra-Venta de Cartera – SEPS, en, <http://www.seps.gob.ec/interna-npe?7111>
- ✓ Iveth V, Martinez y Dario, Herrera, *Una aplicación de los residuos cuadráticos al cálculo de sumas trigonométricas*, Vol.1, Julio 2011.
- ✓ Brealey, Myers, Allen, *Principios de Finanzas Corporativas*, Novena Edición, Mc Graw Hill, Buenos Aires, 2008.
- ✓ Ross S., Westerfield R. y Jaffe J., *Finanzas Corporativas*, Novena Edición, Mc Graw Hill, México, 2012.
- ✓ Dumrauf, Guillermo, *Finanzas Corporativas. Un Enfoque Latinoamericano*, Editorial Alfaomega, 2010.

ANEXOS

1

(PROCESO DE SIMULACIÓN - TITULARIZACIÓN)

1) TABLAS DE AMORTIZACIÓN

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 1

Tasa de interés mensual:	0,859%	Anual 10,31%	Monto:	\$13.000
Número de Operaciones:	175			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$13.000,00
1	\$13.000,00	\$111,69	\$32,20	\$143,89	\$12.967,80
2	\$12.967,80	\$111,42	\$32,48	\$143,89	\$12.935,33
3	\$12.935,33	\$111,14	\$32,75	\$143,89	\$12.902,57
4	\$12.902,57	\$110,85	\$33,04	\$143,89	\$12.869,53
5	\$12.869,53	\$110,57	\$33,32	\$143,89	\$12.836,21
6	\$12.836,21	\$110,28	\$33,61	\$143,89	\$12.802,61
7	\$12.802,61	\$110,00	\$33,89	\$143,89	\$12.768,71
8	\$12.768,71	\$109,70	\$34,19	\$143,89	\$12.734,53
9	\$12.734,53	\$109,41	\$34,48	\$143,89	\$12.700,05
10	\$12.700,05	\$109,11	\$34,78	\$143,89	\$12.665,27
11	\$12.665,27	\$108,82	\$35,07	\$143,89	\$12.630,20

•
•
•

157	\$2.512,52	\$21,59	\$122,30	\$143,89	\$2.390,21
158	\$2.390,21	\$20,54	\$123,35	\$143,89	\$2.266,86
159	\$2.266,86	\$19,48	\$124,41	\$143,89	\$2.142,44
160	\$2.142,44	\$18,41	\$125,48	\$143,89	\$2.016,96
161	\$2.016,96	\$17,33	\$126,56	\$143,89	\$1.890,40
162	\$1.890,40	\$16,24	\$127,65	\$143,89	\$1.762,75
163	\$1.762,75	\$15,14	\$128,75	\$143,89	\$1.634,00
164	\$1.634,00	\$14,04	\$129,85	\$143,89	\$1.504,15
165	\$1.504,15	\$12,92	\$130,97	\$143,89	\$1.373,18
166	\$1.373,18	\$11,80	\$132,09	\$143,89	\$1.241,09
167	\$1.241,09	\$10,66	\$133,23	\$143,89	\$1.107,86
168	\$1.107,86	\$9,52	\$134,37	\$143,89	\$973,49
169	\$973,49	\$8,36	\$135,53	\$143,89	\$837,97
170	\$837,97	\$7,20	\$136,69	\$143,89	\$701,27
171	\$701,27	\$6,03	\$137,87	\$143,89	\$563,41
172	\$563,41	\$4,84	\$139,05	\$143,89	\$424,36
173	\$424,36	\$3,65	\$140,24	\$143,89	\$284,11
174	\$284,11	\$2,44	\$141,45	\$143,89	\$142,66
175	\$142,66	\$1,23	\$142,66	\$143,89	\$0,00

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 2

Tasa de interés mensual:	1,124%	Anual 10,31%	Monto:	\$15.000
Número de Operaciones:	164			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$15.000,00
1	\$15.000,00	\$168,60	\$32,10	\$200,70	\$14.967,90
2	\$14.967,90	\$168,24	\$32,46	\$200,70	\$14.935,45
3	\$14.935,45	\$167,87	\$32,82	\$200,70	\$14.902,63
4	\$14.902,63	\$167,51	\$33,19	\$200,70	\$14.869,44
5	\$14.869,44	\$167,13	\$33,56	\$200,70	\$14.835,88
6	\$14.835,88	\$166,76	\$33,94	\$200,70	\$14.801,93
7	\$14.801,93	\$166,37	\$34,32	\$200,70	\$14.767,61
8	\$14.767,61	\$165,99	\$34,71	\$200,70	\$14.732,91
9	\$14.732,91	\$165,60	\$35,10	\$200,70	\$14.697,81
10	\$14.697,81	\$165,20	\$35,49	\$200,70	\$14.662,32
11	\$14.662,32	\$164,80	\$35,89	\$200,70	\$14.626,43

•
•
•

144	\$3.735,55	\$41,99	\$158,71	\$200,70	\$3.576,84
145	\$3.576,84	\$40,20	\$160,49	\$200,70	\$3.416,35
146	\$3.416,35	\$38,40	\$162,30	\$200,70	\$3.254,05
147	\$3.254,05	\$36,58	\$164,12	\$200,70	\$3.089,93
148	\$3.089,93	\$34,73	\$165,96	\$200,70	\$2.923,97
149	\$2.923,97	\$32,87	\$167,83	\$200,70	\$2.756,14
150	\$2.756,14	\$30,98	\$169,72	\$200,70	\$2.586,42
151	\$2.586,42	\$29,07	\$171,62	\$200,70	\$2.414,80
152	\$2.414,80	\$27,14	\$173,55	\$200,70	\$2.241,24
153	\$2.241,24	\$25,19	\$175,50	\$200,70	\$2.065,74
154	\$2.065,74	\$23,22	\$177,48	\$200,70	\$1.888,26
155	\$1.888,26	\$21,22	\$179,47	\$200,70	\$1.708,79
156	\$1.708,79	\$19,21	\$181,49	\$200,70	\$1.527,30
157	\$1.527,30	\$17,17	\$183,53	\$200,70	\$1.343,78
158	\$1.343,78	\$15,10	\$185,59	\$200,70	\$1.158,18
159	\$1.158,18	\$13,02	\$187,68	\$200,70	\$970,51
160	\$970,51	\$10,91	\$189,79	\$200,70	\$780,72
161	\$780,72	\$8,78	\$191,92	\$200,70	\$588,80
162	\$588,80	\$6,62	\$194,08	\$200,70	\$394,72
163	\$394,72	\$4,44	\$196,26	\$200,70	\$198,46
164	\$198,46	\$2,23	\$198,46	\$200,70	(\$0,00)

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 3

Tasa de interés mensual:	1,124%	Anual 10,31%	Monto:	\$12.000
Número de Operaciones:	194			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$12.000,00
1	\$12.000,00	\$134,88	\$17,42	\$152,30	\$11.982,58
2	\$11.982,58	\$134,68	\$17,61	\$152,30	\$11.964,97
3	\$11.964,97	\$134,49	\$17,81	\$152,30	\$11.947,16
4	\$11.947,16	\$134,29	\$18,01	\$152,30	\$11.929,15
5	\$11.929,15	\$134,08	\$18,21	\$152,30	\$11.910,94
6	\$11.910,94	\$133,88	\$18,42	\$152,30	\$11.892,52
7	\$11.892,52	\$133,67	\$18,62	\$152,30	\$11.873,89
8	\$11.873,89	\$133,46	\$18,83	\$152,30	\$11.855,06
9	\$11.855,06	\$133,25	\$19,05	\$152,30	\$11.836,01
10	\$11.836,01	\$133,04	\$19,26	\$152,30	\$11.816,75
11	\$11.816,75	\$132,82	\$19,48	\$152,30	\$11.797,28

•
•
•

175	\$2.714,27	\$20,51	\$121,77	\$152,30	\$2.572,40
176	\$2.592,48	\$29,14	\$123,16	\$152,30	\$2.469,32
177	\$2.469,32	\$27,76	\$124,54	\$152,30	\$2.344,78
178	\$2.344,78	\$26,36	\$125,94	\$152,30	\$2.218,84
179	\$2.218,84	\$24,94	\$127,36	\$152,30	\$2.091,48
180	\$2.091,48	\$23,51	\$128,79	\$152,30	\$1.962,69
181	\$1.962,69	\$22,06	\$130,24	\$152,30	\$1.832,46
182	\$1.832,46	\$20,60	\$131,70	\$152,30	\$1.700,76
183	\$1.700,76	\$19,12	\$133,18	\$152,30	\$1.567,58
184	\$1.567,58	\$17,62	\$134,68	\$152,30	\$1.432,90
185	\$1.432,90	\$16,11	\$136,19	\$152,30	\$1.296,71
186	\$1.296,71	\$14,58	\$137,72	\$152,30	\$1.158,99
187	\$1.158,99	\$13,03	\$139,27	\$152,30	\$1.019,72
188	\$1.019,72	\$11,46	\$140,84	\$152,30	\$878,88
189	\$878,88	\$9,88	\$142,42	\$152,30	\$736,47
190	\$736,47	\$8,28	\$144,02	\$152,30	\$592,45
191	\$592,45	\$6,66	\$145,64	\$152,30	\$446,81
192	\$446,81	\$5,02	\$147,27	\$152,30	\$299,53
193	\$299,53	\$3,37	\$148,93	\$152,30	\$150,60
194	\$150,60	\$1,69	\$150,60	\$152,30	(\$0,00)

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 82

Tasa de interés mensual:	1,124%	Anual 10,31%	Monto:	\$15.000
Número de Operaciones:	254			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$15.000,00
1	\$15.000,00	\$168,60	\$10,47	\$179,07	\$14.989,53
2	\$14.989,53	\$168,48	\$10,59	\$179,07	\$14.978,94
3	\$14.978,94	\$168,36	\$10,71	\$179,07	\$14.968,23
4	\$14.968,23	\$168,24	\$10,83	\$179,07	\$14.957,40
5	\$14.957,40	\$168,12	\$10,95	\$179,07	\$14.946,45
6	\$14.946,45	\$168,00	\$11,07	\$179,07	\$14.935,37
7	\$14.935,37	\$167,87	\$11,20	\$179,07	\$14.924,17
8	\$14.924,17	\$167,75	\$11,32	\$179,07	\$14.912,85
9	\$14.912,85	\$167,62	\$11,45	\$179,07	\$14.901,40
10	\$14.901,40	\$167,49	\$11,58	\$179,07	\$14.889,82
11	\$14.889,82	\$167,36	\$11,71	\$179,07	\$14.878,10

•
•
•

236	\$3.048,27	\$34,26	\$144,81	\$179,07	\$2.903,46
237	\$2.903,46	\$32,63	\$146,44	\$179,07	\$2.757,02
238	\$2.757,02	\$30,99	\$148,08	\$179,07	\$2.608,94
239	\$2.608,94	\$29,32	\$149,75	\$179,07	\$2.459,19
240	\$2.459,19	\$27,64	\$151,43	\$179,07	\$2.307,76
241	\$2.307,76	\$25,94	\$153,13	\$179,07	\$2.154,63
242	\$2.154,63	\$24,22	\$154,85	\$179,07	\$1.999,77
243	\$1.999,77	\$22,48	\$156,60	\$179,07	\$1.843,18
244	\$1.843,18	\$20,72	\$158,36	\$179,07	\$1.684,82
245	\$1.684,82	\$18,94	\$160,14	\$179,07	\$1.524,69
246	\$1.524,69	\$17,14	\$161,94	\$179,07	\$1.362,75
247	\$1.362,75	\$15,32	\$163,76	\$179,07	\$1.199,00
248	\$1.199,00	\$13,48	\$165,60	\$179,07	\$1.033,40
249	\$1.033,40	\$11,62	\$167,46	\$179,07	\$865,95
250	\$865,95	\$9,73	\$169,34	\$179,07	\$696,61
251	\$696,61	\$7,83	\$171,24	\$179,07	\$525,36
252	\$525,36	\$5,91	\$173,17	\$179,07	\$352,20
253	\$352,20	\$3,96	\$175,11	\$179,07	\$177,08
254	\$177,08	\$1,99	\$177,08	\$179,07	(\$0,00)

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 162

Tasa de interés mensual:	1,124%	Anual 10,31%	Monto:	\$35.000
Número de Operaciones:	254			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$35.000,00
1	\$35.000,00	\$393,40	\$24,44	\$417,84	\$34.975,56
2	\$34.975,56	\$393,13	\$24,71	\$417,84	\$34.950,85
3	\$34.950,85	\$392,85	\$24,99	\$417,84	\$34.925,87
4	\$34.925,87	\$392,57	\$25,27	\$417,84	\$34.900,60
5	\$34.900,60	\$392,28	\$25,55	\$417,84	\$34.875,04
6	\$34.875,04	\$392,00	\$25,84	\$417,84	\$34.849,20
7	\$34.849,20	\$391,71	\$26,13	\$417,84	\$34.823,07
8	\$34.823,07	\$391,41	\$26,42	\$417,84	\$34.796,65
9	\$34.796,65	\$391,11	\$26,72	\$417,84	\$34.769,93
10	\$34.769,93	\$390,81	\$27,02	\$417,84	\$34.742,90
11	\$34.742,90	\$390,51	\$27,33	\$417,84	\$34.715,58

•
•
•

236	\$7.112,64	\$79,95	\$337,89	\$417,84	\$6.774,75
237	\$6.774,75	\$76,15	\$341,69	\$417,84	\$6.433,06
238	\$6.433,06	\$72,31	\$345,53	\$417,84	\$6.087,53
239	\$6.087,53	\$68,42	\$349,41	\$417,84	\$5.738,12
240	\$5.738,12	\$64,50	\$353,34	\$417,84	\$5.384,78
241	\$5.384,78	\$60,52	\$357,31	\$417,84	\$5.027,47
242	\$5.027,47	\$56,51	\$361,33	\$417,84	\$4.666,14
243	\$4.666,14	\$52,45	\$365,39	\$417,84	\$4.300,75
244	\$4.300,75	\$48,34	\$369,50	\$417,84	\$3.931,26
245	\$3.931,26	\$44,19	\$373,65	\$417,84	\$3.557,61
246	\$3.557,61	\$39,99	\$377,85	\$417,84	\$3.179,76
247	\$3.179,76	\$35,74	\$382,10	\$417,84	\$2.797,66
248	\$2.797,66	\$31,45	\$386,39	\$417,84	\$2.411,27
249	\$2.411,27	\$27,10	\$390,73	\$417,84	\$2.020,54
250	\$2.020,54	\$22,71	\$395,13	\$417,84	\$1.625,41
251	\$1.625,41	\$18,27	\$399,57	\$417,84	\$1.225,85
252	\$1.225,85	\$13,78	\$404,06	\$417,84	\$821,79
253	\$821,79	\$9,24	\$408,60	\$417,84	\$413,19
254	\$413,19	\$4,64	\$413,19	\$417,84	(\$0,00)

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 643

Tasa de interés mensual:	1,124%	Anual 10,77%	Monto:	\$30.000
Número de Operaciones:	194			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$30.000,00
1	\$30.000,00	\$337,20	\$43,54	\$380,74	\$29.956,46
2	\$29.956,46	\$336,71	\$44,03	\$380,74	\$29.912,43
3	\$29.912,43	\$336,22	\$44,53	\$380,74	\$29.867,90
4	\$29.867,90	\$335,72	\$45,03	\$380,74	\$29.822,87
5	\$29.822,87	\$335,21	\$45,53	\$380,74	\$29.777,34
6	\$29.777,34	\$334,70	\$46,04	\$380,74	\$29.731,30
7	\$29.731,30	\$334,18	\$46,56	\$380,74	\$29.684,73
8	\$29.684,73	\$333,66	\$47,09	\$380,74	\$29.637,65
9	\$29.637,65	\$333,13	\$47,61	\$380,74	\$29.590,03
10	\$29.590,03	\$332,59	\$48,15	\$380,74	\$29.541,88
11	\$29.541,88	\$332,05	\$48,69	\$380,74	\$29.493,19

•
•
•

176	\$6.481,20	\$72,85	\$307,89	\$380,74	\$6.173,31
177	\$6.173,31	\$69,39	\$311,35	\$380,74	\$5.861,95
178	\$5.861,95	\$65,89	\$314,85	\$380,74	\$5.547,10
179	\$5.547,10	\$62,35	\$318,39	\$380,74	\$5.228,71
180	\$5.228,71	\$58,77	\$321,97	\$380,74	\$4.906,74
181	\$4.906,74	\$55,15	\$325,59	\$380,74	\$4.581,15
182	\$4.581,15	\$51,49	\$329,25	\$380,74	\$4.251,90
183	\$4.251,90	\$47,79	\$332,95	\$380,74	\$3.918,95
184	\$3.918,95	\$44,05	\$336,69	\$380,74	\$3.582,25
185	\$3.582,25	\$40,26	\$340,48	\$380,74	\$3.241,78
186	\$3.241,78	\$36,44	\$344,30	\$380,74	\$2.897,47
187	\$2.897,47	\$32,57	\$348,17	\$380,74	\$2.549,30
188	\$2.549,30	\$28,65	\$352,09	\$380,74	\$2.197,21
189	\$2.197,21	\$24,70	\$356,05	\$380,74	\$1.841,16
190	\$1.841,16	\$20,69	\$360,05	\$380,74	\$1.481,12
191	\$1.481,12	\$16,65	\$364,09	\$380,74	\$1.117,02
192	\$1.117,02	\$12,56	\$368,19	\$380,74	\$748,84
193	\$748,84	\$8,42	\$372,33	\$380,74	\$376,51
194	\$376,51	\$4,23	\$376,51	\$380,74	(\$0,00)

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 1043

Tasa de interés mensual:	1,124%	Anual 10,60%	Monto:	\$45.000
Número de Operaciones:	230			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$45.000,00
1	\$45.000,00	\$505,80	\$41,88	\$547,68	\$44.958,12
2	\$44.958,12	\$505,33	\$42,36	\$547,68	\$44.915,76
3	\$44.915,76	\$504,85	\$42,83	\$547,68	\$44.872,93
4	\$44.872,93	\$504,37	\$43,31	\$547,68	\$44.829,62
5	\$44.829,62	\$503,88	\$43,80	\$547,68	\$44.785,82
6	\$44.785,82	\$503,39	\$44,29	\$547,68	\$44.741,52
7	\$44.741,52	\$502,89	\$44,79	\$547,68	\$44.696,73
8	\$44.696,73	\$502,39	\$45,29	\$547,68	\$44.651,44
9	\$44.651,44	\$501,88	\$45,80	\$547,68	\$44.605,64
10	\$44.605,64	\$501,37	\$46,32	\$547,68	\$44.559,32
11	\$44.559,32	\$500,85	\$46,84	\$547,68	\$44.512,48

•
•
•

212	\$9.322,99	\$104,79	\$442,89	\$547,68	\$8.880,10
213	\$8.880,10	\$99,81	\$447,87	\$547,68	\$8.432,23
214	\$8.432,23	\$94,78	\$452,91	\$547,68	\$7.979,32
215	\$7.979,32	\$89,69	\$458,00	\$547,68	\$7.521,32
216	\$7.521,32	\$84,54	\$463,15	\$547,68	\$7.058,18
217	\$7.058,18	\$79,33	\$468,35	\$547,68	\$6.589,83
218	\$6.589,83	\$74,07	\$473,62	\$547,68	\$6.116,21
219	\$6.116,21	\$68,75	\$478,94	\$547,68	\$5.637,27
220	\$5.637,27	\$63,36	\$484,32	\$547,68	\$5.152,95
221	\$5.152,95	\$57,92	\$489,77	\$547,68	\$4.663,19
222	\$4.663,19	\$52,41	\$495,27	\$547,68	\$4.167,92
223	\$4.167,92	\$46,85	\$500,84	\$547,68	\$3.667,08
224	\$3.667,08	\$41,22	\$506,47	\$547,68	\$3.160,61
225	\$3.160,61	\$35,53	\$512,16	\$547,68	\$2.648,45
226	\$2.648,45	\$29,77	\$517,92	\$547,68	\$2.130,54
227	\$2.130,54	\$23,95	\$523,74	\$547,68	\$1.606,80
228	\$1.606,80	\$18,06	\$529,62	\$547,68	\$1.077,17
229	\$1.077,17	\$12,11	\$535,58	\$547,68	\$541,60
230	\$541,60	\$6,09	\$541,60	\$547,68	(\$0,00)

2) ESTRUCTURA DE TÍTULOS A EMITIR

ESTRUCTURA TÍTULOS A EMITIR						
Fecha de Emisión:	21/07/2014					
Fecha de Vencimiento:	31/12/2017					
Plazo:	1260	Anual				
Tasa de Colocación:	0,625%	7,50%				
Número de Operaciones:	42					
					Monto:	\$15.033.303

PERIODOS	FECHA DE PAGO	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	PAGO TOTAL	FINAL
0						\$15.033.302,90
1	31/07/2014	\$15.033.302,90	\$93.958,14	\$314.120,70	\$408.078,85	\$14.719.182,20
2	31/08/2014	\$14.719.182,20	\$91.994,89	\$316.083,96	\$408.078,85	\$14.403.098,24
3	30/09/2014	\$14.403.098,24	\$90.019,36	\$318.059,48	\$408.078,85	\$14.085.038,76
4	31/10/2014	\$14.085.038,76	\$88.031,49	\$320.047,35	\$408.078,85	\$13.764.991,40
5	30/11/2014	\$13.764.991,40	\$86.031,20	\$322.047,65	\$408.078,85	\$13.442.943,75
6	31/12/2014	\$13.442.943,75	\$84.018,40	\$324.060,45	\$408.078,85	\$13.118.883,31
7	31/01/2015	\$13.118.883,31	\$81.993,02	\$326.085,83	\$408.078,85	\$12.792.797,48
8	28/02/2015	\$12.792.797,48	\$79.954,98	\$328.123,86	\$408.078,85	\$12.464.673,62

•
•
•

25	31/07/2016	\$6.926.876,96	\$43.292,98	\$364.785,87	\$408.078,85	\$6.562.091,10
26	31/08/2016	\$6.562.091,10	\$41.013,07	\$367.065,78	\$408.078,85	\$6.195.025,32
27	30/09/2016	\$6.195.025,32	\$38.718,91	\$369.359,94	\$408.078,85	\$5.825.665,38
28	31/10/2016	\$5.825.665,38	\$36.410,41	\$371.668,44	\$408.078,85	\$5.453.996,94
29	30/11/2016	\$5.453.996,94	\$34.087,48	\$373.991,37	\$408.078,85	\$5.080.005,58
30	31/12/2016	\$5.080.005,58	\$31.750,03	\$376.328,81	\$408.078,85	\$4.703.676,77
31	31/01/2017	\$4.703.676,77	\$29.397,98	\$378.680,87	\$408.078,85	\$4.324.995,90
32	28/02/2017	\$4.324.995,90	\$27.031,22	\$381.047,62	\$408.078,85	\$3.943.948,28
33	31/03/2017	\$3.943.948,28	\$24.649,68	\$383.429,17	\$408.078,85	\$3.560.519,11
34	30/04/2017	\$3.560.519,11	\$22.253,24	\$385.825,60	\$408.078,85	\$3.174.693,51
35	31/05/2017	\$3.174.693,51	\$19.841,83	\$388.237,01	\$408.078,85	\$2.786.456,50
36	30/06/2017	\$2.786.456,50	\$17.415,35	\$390.663,49	\$408.078,85	\$2.395.793,00
37	31/07/2017	\$2.395.793,00	\$14.973,71	\$393.105,14	\$408.078,85	\$2.002.687,86
38	31/08/2017	\$2.002.687,86	\$12.516,80	\$395.562,05	\$408.078,85	\$1.607.125,82
39	30/09/2017	\$1.607.125,82	\$10.044,54	\$398.034,31	\$408.078,85	\$1.209.091,51
40	31/10/2017	\$1.209.091,51	\$7.556,82	\$400.522,02	\$408.078,85	\$808.569,48
41	30/11/2017	\$808.569,48	\$5.053,56	\$403.025,29	\$408.078,85	\$405.544,19
42	31/12/2017	\$405.544,19	\$2.534,65	\$405.544,19	\$408.078,85	\$0,00

3) ESTIMACIÓN DE RESULTADOS PROCESO DE TITULARIZACIÓN

SUMA DE RECUPERACIÓN TOTAL																				
FECHA DE PAGO	TOTAL	FECHA DE RECUPERACIÓN	FLUJO OPERACIONES A TITULARIZAR	RECUP. NUEVAS OPERACIONES	FLUJO RECUP. TOTAL	FECHA DE PAGO	PAGO TOTAL	REMANENTE NETO	ESTRUCTURADOR FINANCIERO	ESTRUCTURADOR LEGAL	CALIFICADORA DE RIESGOS	GASTOS DE CONSTITUCIÓN	INSCRIPCIÓN RHMV	AGENTE COLOCADOR	FIDUCIARIO	AUDITORES EXTERNOS	AGENTE PAGADOR	OTROS GASTOS IMPREVISTOS	TOTAL GASTOS	FLUJO NETO
30/04/2014	(200,70)	30/04/2014	(200,70)		200,70				4.500,00	6.500,00	4.500,00	4.500,00	2.000,00					8.000,00	30.000,00	-30.000,00
31/05/2014	(217,14)	31/05/2014	(217,14)		217,14										2.800,00				2.800,00	-2.800,00
30/06/2014	(163,60)	30/06/2014	(163,60)		163,60				3.500,00	6.500,00	4.000,00								14.000,00	-14.000,00
31/07/2014	(444.805,94)	31/07/2014	(444.805,94)		444.805,94	31/07/2014	408.078,85	36.727,10						118.763,09	1.200,00				119.963,09	-83.236,00
31/08/2014	(444.805,94)	31/08/2014	(444.805,94)		444.805,94	31/08/2014	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/09/2014	(444.805,94)	30/09/2014	(444.805,94)		444.805,94	30/09/2014	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/10/2014	(444.805,94)	31/10/2014	(444.805,94)		444.805,94	31/10/2014	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/11/2014	(444.805,94)	30/11/2014	(444.805,94)		444.805,94	30/11/2014	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/12/2014	(444.805,94)	31/12/2014	(444.805,94)		444.805,94	31/12/2014	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/01/2015	(444.805,94)	31/01/2015	(444.805,94)		444.805,94	31/01/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
28/02/2015	(444.805,94)	28/02/2015	(444.805,94)		444.805,94	28/02/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/03/2015	(444.805,94)	31/03/2015	(444.805,94)		444.805,94	31/03/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/04/2015	(444.805,94)	30/04/2015	(444.805,94)		444.805,94	30/04/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/05/2015	(444.805,94)	31/05/2015	(444.805,94)		444.805,94	31/05/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/06/2015	(444.805,94)	30/06/2015	(444.805,94)		444.805,94	30/06/2015	408.078,85	36.727,10			4.500,00				1.200,00	3.500,00			9.200,00	27.527,10
31/07/2015	(444.805,94)	31/07/2015	(444.805,94)		444.805,94	31/07/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/08/2015	(444.805,94)	31/08/2015	(444.805,94)		444.805,94	31/08/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/09/2015	(444.805,94)	30/09/2015	(444.805,94)		444.805,94	30/09/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/10/2015	(444.805,94)	31/10/2015	(444.805,94)		444.805,94	31/10/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/11/2015	(444.805,94)	30/11/2015	(444.805,94)		444.805,94	30/11/2015	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/12/2015	(444.805,94)	31/12/2015	(444.805,94)		444.805,94	31/12/2015	408.078,85	36.727,10			4.000,00				1.200,00				5.200,00	31.527,10
31/01/2016	(444.805,94)	31/01/2016	(444.805,94)		444.805,94	31/01/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
29/02/2016	(444.805,94)	29/02/2016	(444.805,94)		444.805,94	29/02/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/03/2016	(444.805,94)	31/03/2016	(444.805,94)		444.805,94	31/03/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/04/2016	(444.805,94)	30/04/2016	(444.805,94)		444.805,94	30/04/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/05/2016	(444.805,94)	31/05/2016	(444.805,94)		444.805,94	31/05/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/06/2016	(444.805,94)	30/06/2016	(444.805,94)		444.805,94	30/06/2016	408.078,85	36.727,10			4.500,00				1.200,00	3.500,00			9.200,00	27.527,10
31/07/2016	(444.805,94)	31/07/2016	(444.805,94)		444.805,94	31/07/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/08/2016	(444.805,94)	31/08/2016	(444.805,94)		444.805,94	31/08/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/09/2016	(444.805,94)	30/09/2016	(444.805,94)		444.805,94	30/09/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
31/10/2016	(444.805,94)	31/10/2016	(444.805,94)		444.805,94	31/10/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10
30/11/2016	(444.805,94)	30/11/2016	(444.805,94)		444.805,94	30/11/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10

SUMA DE RECUPERACIÓN TOTAL																					
FECHA DE PAGO	TOTAL	FECHA DE RECUPERACIÓN	FLUJO OPERACIONES A TITULARIZAR	RECUP. NUEVAS OPERACIONES	FLUJO RECUP. TOTAL	FECHA DE PAGO	PAGO TOTAL	REMANENTE NETO	ESTRUCTURADOR FINANCIERO	ESTRUCTURADOR LEGAL	CALIFICADORA DE RIESGOS	GASTOS DE CONSTITUCIÓN	INSCRIPCIÓN EN RHMV	AGENTE COLOCADOR	FIDUCIARIO	AUDITORES EXTERNOS	AGENTE PAGADOR	OTROS GASTOS IMPREVISTOS	TOTAL GASTOS	FLUJO NETO	
30/11/2016	(444.805,94)	30/11/2016	(444.805,94)		444.805,94	30/11/2016	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
31/12/2016	(444.805,94)	31/12/2016	(444.805,94)		444.805,94	31/12/2016	408.078,85	36.727,10			4.000,00				1.200,00				5.200,00	31.527,10	
31/01/2017	(444.805,94)	31/01/2017	(444.805,94)		444.805,94	31/01/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
28/02/2017	(444.805,94)	28/02/2017	(444.805,94)		444.805,94	28/02/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
31/03/2017	(444.805,94)	31/03/2017	(444.805,94)		444.805,94	31/03/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
30/04/2017	(444.805,94)	30/04/2017	(444.805,94)		444.805,94	30/04/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
31/05/2017	(444.805,94)	31/05/2017	(444.805,94)		444.805,94	31/05/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00	3500			4.700,00	32.027,10	
30/06/2017	(444.805,94)	30/06/2017	(444.805,94)		444.805,94	30/06/2017	408.078,85	36.727,10			4.500,00				1.200,00				5.700,00	31.027,10	
31/07/2017	(222.402,97)	31/07/2017	(222.402,97)	(222.402,97)	444.805,94	31/07/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
31/08/2017	(222.402,97)	31/08/2017	(222.402,97)	(222.402,97)	444.805,94	31/08/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
30/09/2017	(222.402,97)	30/09/2017	(222.402,97)	(222.402,97)	444.805,94	30/09/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
31/10/2017	(222.402,97)	31/10/2017	(222.402,97)	(222.402,97)	444.805,94	31/10/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
30/11/2017	(222.402,97)	30/11/2017	(222.402,97)	(222.402,97)	444.805,94	30/11/2017	408.078,85	36.727,10							1.200,00				1.200,00	35.527,10	
31/12/2017	(222.402,97)	31/12/2017	(222.402,97)	(222.402,97)	444.805,94	31/12/2017	408.078,85	36.727,10			4.000,00				1.200,00				5.200,00	31.527,10	
31/01/2018	(222.402,97)	31/01/2018	(222.402,97)																		
28/02/2018	(222.402,97)	28/02/2018	(222.402,97)																		
31/03/2018	(222.402,97)	31/03/2018	(222.402,97)																		
30/04/2018	(36.727,10)	30/04/2018	(36.727,10)																		
31/05/2018	(36.727,10)	31/05/2018	(36.727,10)																		
30/06/2018	(36.727,10)	30/06/2018	(36.727,10)																		
31/07/2018	(36.727,10)	31/07/2018	(36.727,10)																		
31/08/2018	(36.727,10)	31/08/2018	(36.727,10)																		
30/09/2018	(36.727,10)	30/09/2018	(36.727,10)																		
31/10/2018	(36.727,10)	31/10/2018	(36.727,10)																		
30/11/2018	(36.727,10)	30/11/2018	(36.727,10)																		
31/12/2018	(36.727,10)	31/12/2018	(36.727,10)																		
31/01/2019	(36.727,10)	31/01/2019	(36.727,10)																		
28/02/2019	(36.727,10)	28/02/2019	(36.727,10)																		
31/03/2019	(36.727,10)	31/03/2019	(36.727,10)																		
TOTAL GENERAL	(18.455.947,26)																				

ANEXOS

2

(PROCESO DE SIMULACIÓN – VENTA DE CARTERA)

1) TABLAS DE AMORTIZACIÓN OPERACIONES DE CRÉDITO.

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 1

Tasa de interés mensual:	1,267%	Anual 15,20%	Monto:	\$1.180
Número de Operaciones:	18			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$1.180,00
1	\$1.180,00	\$14,95	\$58,78	\$73,73	\$1.121,22
2	\$1.121,22	\$14,20	\$59,52	\$73,73	\$1.061,70
3	\$1.061,70	\$13,45	\$60,28	\$73,73	\$1.001,42
4	\$1.001,42	\$12,68	\$61,04	\$73,73	\$940,38
5	\$940,38	\$11,91	\$61,81	\$73,73	\$878,57
6	\$878,57	\$11,13	\$62,60	\$73,73	\$815,97
7	\$815,97	\$10,34	\$63,39	\$73,73	\$752,58
8	\$752,58	\$9,53	\$64,19	\$73,73	\$688,39
9	\$688,39	\$8,72	\$65,01	\$73,73	\$623,38
10	\$623,38	\$7,90	\$65,83	\$73,73	\$557,55
11	\$557,55	\$7,06	\$66,66	\$73,73	\$490,89
12	\$490,89	\$6,22	\$67,51	\$73,73	\$423,38
13	\$423,38	\$5,36	\$68,36	\$73,73	\$355,02
14	\$355,02	\$4,50	\$69,23	\$73,73	\$285,79
15	\$285,79	\$3,62	\$70,11	\$73,73	\$215,69
16	\$215,69	\$2,73	\$70,99	\$73,73	\$144,70
17	\$144,70	\$1,83	\$71,89	\$73,73	\$72,80
18	\$72,80	\$0,92	\$72,80	\$73,73	(\$0,00)

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 5

Tasa de interés mensual:	1,267%	Anual 15,20%	Monto:	\$1.250
Número de Operaciones:	6			

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$1.250,00
1	\$1.250,00	\$15,83	\$201,83	\$217,67	\$1.048,17
2	\$1.048,17	\$13,28	\$204,39	\$217,67	\$843,78
3	\$843,78	\$10,69	\$206,98	\$217,67	\$636,80
4	\$636,80	\$8,07	\$209,60	\$217,67	\$427,20
5	\$427,20	\$5,41	\$212,26	\$217,67	\$214,94
6	\$214,94	\$2,72	\$214,94	\$217,67	(\$0,00)

TABLA DE AMORTIZACIÓN CRÉDITO 3

Tasa de interés mensual: 1,267%

Número de Operaciones: 20

Anual
15,20%

Monto: \$1.225

PERIODOS	INICIAL	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	CUOTA	FINAL
0					\$1.225,00
1	\$1.225,00	\$15,52	\$54,20	\$69,72	\$1.170,80
2	\$1.170,80	\$14,83	\$54,89	\$69,72	\$1.115,91
3	\$1.115,91	\$14,13	\$55,59	\$69,72	\$1.060,32
4	\$1.060,32	\$13,43	\$56,29	\$69,72	\$1.004,03
5	\$1.004,03	\$12,72	\$57,00	\$69,72	\$947,03
6	\$947,03	\$12,00	\$57,72	\$69,72	\$889,30
7	\$889,30	\$11,26	\$58,46	\$69,72	\$830,85
8	\$830,85	\$10,52	\$59,20	\$69,72	\$771,65
9	\$771,65	\$9,77	\$59,95	\$69,72	\$711,70
10	\$711,70	\$9,01	\$60,71	\$69,72	\$651,00
11	\$651,00	\$8,25	\$61,47	\$69,72	\$589,52
12	\$589,52	\$7,47	\$62,25	\$69,72	\$527,27
13	\$527,27	\$6,68	\$63,04	\$69,72	\$464,23
14	\$464,23	\$5,88	\$63,84	\$69,72	\$400,39
15	\$400,39	\$5,07	\$64,65	\$69,72	\$335,74
16	\$335,74	\$4,25	\$65,47	\$69,72	\$270,27
17	\$270,27	\$3,42	\$66,30	\$69,72	\$203,97
18	\$203,97	\$2,58	\$67,14	\$69,72	\$136,84
19	\$136,84	\$1,73	\$67,99	\$69,72	\$68,85
20	\$68,85	\$0,87	\$68,85	\$69,72	(\$0,00)

2) FORMATOS VENTA DE CARTERA

VISADO DOCUMENTARIO – CHECK LIST.

CHECK LIST	SI	NO
* Pagaré/Contrato de Mutuo (Adjuntar detalle de amortización de crédito).	✓	
* Copia de cédulas del cliente que firmó el Pagaré/Contrato de Mutuo.	✓	
* Poder vigente de la persona que firma por el deudor o codeudor, si fuera el caso.	✓	
* Cesión de pagaré/Contrato de Mutuo adherido al mismo.	✓	
* Endoso.	✓	
* Solicitud de Crédito.	✓	
* Pre evaluación de Crédito.	✓	
* Copia de factura	✓	
* Planilla de Servicio Básico.	✓	
* Croquis.	✓	

ENDOSO DE PAGARÉ

ENDOSO DE PAGARÉ CON RESPONSABILIDAD (CON RECURSO)
PAGUESE A LA ORDEN DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO LTDA por valor recibido, con responsabilidad, Quito a, xx de xxxxxxxx de xxxx.
Firma: _____
Razón Social: "XXXXXXXXXXXXXXXXXX"

ENDOSO DE PAGARÉ SIN RESPONSABILIDAD (SIN RECURSO)
PAGUESE A LA ORDEN DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO LTDA por valor recibido, sin responsabilidad, Quito a, xx de xxxxxxxx de xxxx.
Firma: _____
Razón Social: "XXXXXXXXXXXXXXXXXX"

AUTORIZACIÓN DEL BURÓ DE CRÉDITO

AUTORIZACIÓN DEL BURÓ DE CRÉDITO

Señores:

Yo, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, con Cédula de Identidad xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, por este medio autorizo expresamente a ustedes, para que por conducto de sus funcionarios facultados lleve a cabo investigaciones, sobre mi comportamiento Crediticio en las Instituciones de Información Crediticia que estime conveniente.

Así mismo, declaro que conozco la naturaleza y alcance de la información que se solicitará, del uso que la Institución hará de tal información y de que ésta podrá realizar consultas periódicas de mi historial crediticio, consintiendo que esta autorización se encuentre vigente por un periodo de 3 años contados a partir de la fecha de su expedición y en todo caso durante el tiempo que mantengamos relación jurídica.

LIQUIDACIÓN VENTA DE CARTERA.

FECHA: 03/07/2014											
# OPERACIÓN	TIPO DE CRÉDITO	CEDULA	NOMBRE	FECHA DE OPERACIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	VALOR OPERACIÓN	FONDO DE GARANTÍA	CALIFICACIÓN	TASA DE INTERÉS	FECHA DE APROBACIÓN	VALOR A DESEMBOLZAR
1	C	1805808290	PEDRO PABLO VELASCO	04/07/2014	04/01/2016	1.180,00	141,60	A	15,2	03/07/2014	1.038
2	C	1811886808	LUIS LUCAS BUITRON	05/07/2014	05/10/2015	1.300,00	156,00	A	15,2	03/07/2014	1.144
3	C	1818283498	MARIA MERCEDES BARRIO	12/07/2014	12/03/2016	1.225,00	147,00	A	15,2	03/07/2014	1.078
4	C	801855841	ANTONIO CEPEDA	15/07/2014	15/07/2016	539,00	64,68	A	15,2	03/07/2014	474
5	C	2108759071	OLGA EMPERATRIZ DANTE	17/07/2014	17/01/2015	1.250,00	150,00	A	15,2	03/07/2014	1.100
										TOTAL	4.835
_____						_____					
COMPRADOR						VENDEDOR					