

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

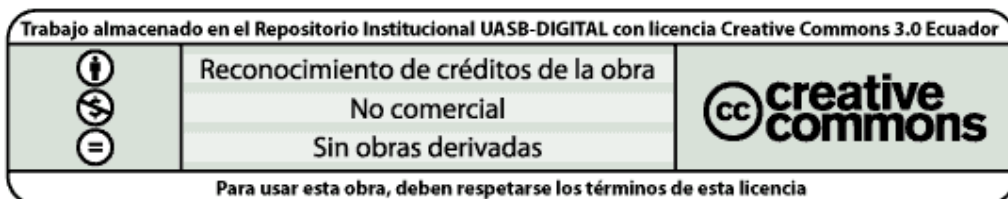
Área de Gestión

Programa de Maestría en Finanzas y Riesgos

Diseño de un Modelo de Estructuración Financiera de un Proceso de Titularización de  
Cartera de Crédito de Consumo: Caso de aplicación Banco General Rumiñahui

Cinthia Pamela Vargas Jiménez

2013



Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de magíster de la Universidad Andina Simón Bolívar, autorizo al centro de información o a la biblioteca de la universidad para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según las normas de la universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Andina Simón Bolívar la publicación de esta tesis, o de parte de ella, por una sola vez dentro de los treinta meses después de su aprobación.

.....

Cinthia Pamela Vargas Jiménez

24 de abril de 2013

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Programa de Maestría en Finanzas y Riesgos

Diseño de un Modelo de Estructuración Financiera de un Proceso de Titularización de  
Cartera de Crédito de Consumo: Caso de aplicación Banco General Rumiñahui

Cinthia Pamela Vargas Jiménez

2013

Tutor: Ing. Mario Jaramillo

Quito, Ecuador

## **ABSTRACT**

El progreso económico y social de un país, depende en gran medida del grado de desarrollo que posean sus Instituciones Financieras. Lamentablemente el sistema financiero ecuatoriano, ha sufrido varias crisis que han afectado a la economía del país y han mermado la confianza de los ahorristas en el sistema. A partir de la crisis financiera de 1999, se ha indagado en las causas que propician el fortalecimiento y crecimiento del sistema, encontrando que uno de los principales impedimentos para alcanzar mayor competitividad es la falta de fuente de fondos que permitan cubrir el descalce de plazos entre activos y pasivos, además de los altos costos de los recursos financieros.

En este sentido la presente investigación profundiza en la titularización como una alternativa, primero para reducir el requerimiento de patrimonio técnico de la Institución Financiera al cambiar un activo poco líquido como la cartera de crédito por dinero en efectivo y segundo para colocar este dinero en cartera de crédito más rentable.

En el capítulo 1 se analizan los aspectos generales relacionados a la titularización, antecedentes, definiciones, participantes y características del proceso.

En el capítulo 2 se estudia el proceso de la titularización, estructuras y riesgos asociados al proceso, finalmente en el capítulo 3 se ha realizado la aplicación práctica en el Banco General Rumiñahui, se determinó las características del portafolio de crédito y los flujos de caja esperados, sometidos a distintos escenarios, adicionalmente se analizaron los efectos del proceso en la estructura financiera del Banco.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por darme la vida, el entendimiento, la salud; gracias a mi Padre porque desde el cielo ha guiado mi camino y me ha dado la fortaleza para luchar por todo cuanto sueño; infinitas gracias a mi madre, por su esfuerzo, dedicación, apoyo y confianza, gracias por todos los valores transmitidos, por sus continuas charlas, sus llamadas de atención y sus desvelos, gracias por enseñarme a vivir para bien, a santificar el trabajo bien hecho, y a valorar el tesoro de la amistad. Gracias por haber hecho de mí una mujer de provecho.

Gracias a mis hermanas, por estar siempre a mi lado apoyándome y ayudándome a salir adelante.

Gracias a mis profesores, en todas y cada una de sus variantes, a aquellos profesores pacientes y preocupados, aquellos menos pacientes, aquellos profesores totalmente exigentes: gracias por buscar obtener lo mejor de mí y enseñarme lo que soy capaz de hacer. Gracias a todos por dejarme aprender de ustedes.

Pamela

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a Dios, a mi Padre que desde el cielo a guiado cada uno de mis pasos, a mi madre por su esfuerzo, dedicación, apoyo y confianza y a mis queridas hermanas por brindarme su apoyo incondicional.

Pamela

## TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS .....	- 7 -
LISTA DE GRÁFICOS .....	- 7 -
LISTA DE ILUSTRACIONES .....	- 7 -
<b>1. GENERALIDADES DE LA TITULARIZACIÓN .....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>1.1. ANTECEDENTES DE LA TITULARIZACIÓN .....</b>	<b>- 8 -</b>
1.1.1. A NIVEL MUNDIAL .....	- 8 -
1.1.2. EN EL ECUADOR.....	- 10 -
<b>1.2. CRISIS FINANCIERAS MUNDIALES .....</b>	<b>- 14 -</b>
<b>1.3. MÉTODOS TRADICIONALES DE FINANCIAMIENTO.....</b>	<b>- 20 -</b>
1.3.1. Por el lado del pasivo: .....	- 20 -
1.3.2. Por el lado del activo:.....	- 21 -
<b>1.4. MÉTODOS ACTUALES DE FINANCIAMIENTO.....</b>	<b>- 21 -</b>
<b>1.5. ASPECTOS LEGALES DE LA TITULARIZACIÓN .....</b>	<b>- 26 -</b>
1.5.1. PROCESO DE TITULARIZACIÓN DE ACTIVOS.....	- 26 -
1.5.2. PARTES QUE INTERVIENEN EN LA TITULARIZACIÓN.....	- 27 -
1.5.3. OTROS AGENTES VINCULADOS AL PROCESO DE TITULARIZACIÓN .....	- 28 -
1.5.4. MECANISMOS PARA TITULARIZAR.....	- 30 -
1.5.5. TRANSFERENCIA DE DOMINIO .....	- 31 -
1.5.6. VALORES QUE PUEDEN EMITIRSE.....	- 32 -
1.5.7. MECANISMOS DE GARANTÍA.....	- 32 -
<b>1.6. VENTAJAS DE LA TITULARIZACIÓN .....</b>	<b>- 34 -</b>
<b>1.7. COSTOS EN UN PROCESO DE TITULARIZACIÓN.....</b>	<b>- 36 -</b>
<b>2. PROCESO DE TITULARIZACIÓN .....</b>	<b>- 44 -</b>
<b>2.1. ESTRUCTURACIÓN LEGAL Y CONTABLE DE LA TITULARIZACIÓN.....</b>	<b>- 44 -</b>
2.1.1. ESTRUCTURACIÓN LEGAL .....	- 44 -
2.1.2. ESTRUCTURACIÓN CONTABLE.....	- 46 -
<b>2.2. MODELO DE TRANSACCIONES EN LA TITULARIZACION.....</b>	<b>- 46 -</b>
2.2.1. MODELO DE LARGO PLAZO.....	- 46 -
2.2.2. MODELO DE CORTO PLAZO.....	- 48 -
<b>2.3. ESTRUCTURAS DE TITULARIZACION.....</b>	<b>- 51 -</b>
2.3.1. ESTRUCTURA DE FLUJO DE CAJA.....	- 51 -

2.3.2.	ESTRUCTURA SINTÉTICA .....	- 53 -
2.3.3.	ESTRUCTURA HÍBRIDA .....	- 56 -
2.4.	FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA ESTRUCTURA DEL FLUJO DE CAJA -	56 -
2.4.1.	MÉTODO ACTUARIAL .....	- 56 -
2.4.2.	MÉTODO DE DEFAULT .....	- 57 -
2.4.3.	MÉTODO ECLÉCTICO.....	- 59 -
2.4.5.	ACLARACIONES PREVIAS AL MÉTODO ACTUARIAL .....	- 60 -
2.5.	EL MÉTODO ACTUARIAL .....	- 62 -
2.5.1.	PASO 1: ANÁLISIS ESTÁTICO DE LAS PÉRDIDAS.....	- 63 -
2.5.2.	PASO 2: MEDIDA DEL MECANISMO DE COBERTURA .....	- 65 -
2.5.3.	PASO 3: ANÁLISIS DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO.....	- 65 -
2.5.4.	PASO 4: REVISIÓN DE LA LÓGICA DE LA ESTRUCTURA Y SUS PROTECCIONES.....	- 66 -
2.6.	DEFINICIONES BÁSICAS DEL FLUJO DE CAJA.....	- 67 -
2.6.1.	ACTIVOS.....	- 69 -
2.6.2.	PASIVO.....	- 76 -
3.	CASO DE APLICACIÓN BANCO GENERAL RUMIÑAHUI.....	- 81 -
3.1.	DESARROLLO DEL MODELO .....	- 82 -
3.1.1.	IDENTIFICACIÓN DE LA CARTERA.....	- 82 -
3.1.2.	ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	- 84 -
3.2.	ANÁLISIS ESTÁTICO DE LAS PÉRDIDAS.....	- 87 -
3.2.1.	PREPAGO .....	- 87 -
3.2.2.	MOROSIDAD.....	- 90 -
3.3.	MEDIDA DEL MECANISMO DE COBERTURA .....	- 95 -
3.4.	ANÁLISIS DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO .....	- 96 -
3.4.1.	RIESGO DE CRÉDITO .....	- 96 -
3.4.2.	RIESGO DE PREPAGO DE LOS TÍTULOS VALORES.....	- 97 -
3.4.3.	RIESGO DE BASE .....	- 97 -
3.4.4.	VOLATILIDAD DE LA TASA DE INTERÉS .....	- 97 -
3.4.5.	RIESGOS SISTÉMICOS .....	- 97 -
3.5.	CARACTERÍSTICAS Y PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS .....	- 98 -
3.5.1.	FLUJO DE LA CARTERA TITULARIZADA QUE INGRESA AL FIDEICOMISO.....	- 98 -
3.5.2.	FLUJO DE LOS TÍTULOS EMITIDOS .....	- 99 -



<b>3.6. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS .....</b>	<b>- 99 -</b>
<b>3.7. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CRÉDITO .....</b>	<b>- 108 -</b>
<b>4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>- 114 -</b>
<b>4.1. CONCLUSIONES .....</b>	<b>- 114 -</b>
<b>4.2. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>- 115 -</b>
<b>4.3. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>- 117 -</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>- 119 -</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1- Evolución de la Titularización .....	- 11 -
Tabla 2- Transacciones Negociadas .....	- 12 -
Tabla 3- Costos de Inscripción en las Bolsas de Valores.....	- 40 -
Tabla 4- Características de la Cartera .....	- 83 -
Tabla 5- Resumen Calificación de Cartera.....	- 83 -
Tabla 6- División de la Deuda por Clases.....	- 85 -
Tabla 7- Tasas de Rendimiento.....	- 85 -
Tabla 8- Tasas de Interés Titularizaciones 2012.....	- 86 -
Tabla 9- Morosidad .....	- 91 -
Tabla 10- Escenarios de Mora Probables .....	- 91 -
Tabla 11- Siniestralidad .....	- 92 -
Tabla 12- Pérdida Probable.....	- 93 -
Tabla 13- Análisis de Sensibilidad.....	- 94 -
Tabla 14- Escenarios .....	- 94 -
Tabla 15- Criterios Observados.....	- 98 -
Tabla 16- Estructuración Títulos Emitidos .....	- 99 -
Tabla 17- Duración de las Clases .....	- 99 -
Tabla 18- Crecimientos Grupos .....	- 101 -

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Evolución de la Titularización.....	- 11 -
Gráfico 2- Transacciones Negociadas .....	- 12 -
Gráfico 3- Modelo de largo plazo .....	- 47 -
Gráfico 4- Modelo de Corto Plazo .....	- 49 -
Gráfico 5- Estructura del Flujo de Caja .....	- 52 -
Gráfico 6- Distribución de Pérdidas.....	- 61 -
Gráfico 7- División por Clases.....	- 84 -
Gráfico 8- Tasas Pasivas Referenciales .....	- 86 -
Gráfico 9- Precancelaciones.....	- 89 -
Gráfico 10- Proyección de Estados Financieros, Índices y Patrimonio Técnico.....	- 102 -
Gráfico 11- Margen Financiero.....	- 106 -
Gráfico 12- Efectos Titularización.....	- 111 -

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1- Método Actuarial .....	- 57 -
Ilustración 2- Método de Default .....	- 58 -
Ilustración 3- Método Ecléctico .....	- 59 -
Ilustración 4- Cálculo Mecanismos de Cobertura .....	- 65 -
Ilustración 5- Estructura del Flujo de Caja.....	- 69 -

## CAPÍTULO 1

### 1. GENERALIDADES DE LA TITULARIZACIÓN

#### 1.1. ANTECEDENTES DE LA TITULARIZACIÓN

##### 1.1.1. A NIVEL MUNDIAL

En la última década, se han venido desarrollando una gran variedad de instrumentos financieros sofisticados que permiten a los diversos agentes de la economía obtener recursos a menores costos. Uno de esos mecanismos es la titularización de activos. La idea que subyace de estos procesos es lograr la transformación de activos ilíquidos (no susceptibles de negociación) en recursos líquidos, permitiendo de este modo su libre aplicación a las necesidades reales de la empresa.<sup>1</sup>

Muchos autores creen que el origen contemporáneo de la aplicación de la titularización de activos se encuentra en los Estados Unidos de América, la década de los setenta es la que marca el origen de la "titularización", conocida en el derecho anglosajón bajo la denominación "*securitization*", cuando la National Government Mortgage Association desarrolló el "G.N.M.A pass-through"; un título garantizado por préstamos hipotecarios de viviendas originados en la Federal Housing Administration (F.H.A.) y la Veterans Administration. Se dice que el inicio de estos procesos de "*securitization*" se da como respuesta a las dificultades financieras experimentadas por la "*savings and loans associations*" por mantener carteras de crédito hipotecario de

---

<sup>1</sup> Tomado del documento: "Crédito hipotecario para vivienda en el Ecuador: la necesidad de un financiamiento a largo plazo", Apuntes de economía No. 34, 2003. Elaborado por Jackeline Alzamora, Economista de la Dirección de Investigaciones Económicas del Banco Central del Ecuador.

mediano y largo plazo, cuando en el mercado predominaba la captación de depósitos a mediano plazo.

A ese proceso se incorporaron, posteriormente, los bancos comerciales, sociedades de ahorro y préstamo para la vivienda y otras entidades autorizadas, que titularizaron otros activos, tales como hipotecas sobre viviendas, créditos comerciales con caución hipotecaria, créditos de cartera automotriz, créditos por consumos de tarjeta de crédito, créditos originados en arrendamientos mercantiles, etc.

Existen experiencias de titularización en Inglaterra, Francia, Italia y España. De forma selectiva y específica se han realizado procesos también en Australia, Suiza, Austria, Suecia y Canadá.

En América Latina, países como Colombia y México tienen antecedentes legislativos que vale la pena comentar. El decreto - ley 2059 de 1937, facultó al Superintendente de Bancos de Colombia para autorizar a los bancos domiciliados en ese país abrir, como dependencia de su sección fiduciaria, oficinas para la movilización de la propiedad raíz; es decir, para convertir inmuebles en valores muebles (billetes o cédulas hipotecarias al portador con intereses o sin ellos) emitidos solamente por un valor igual al de la mitad del mismo bien inmueble. No obstante, por diversas dificultades jurídicas y económicas, el mercado potencial para la emisión e inversión de esos valores no tuvo el auge esperado. En la actualidad, Colombia cuenta con la ley 35, promulgada en 1993, y con otras normas reglamentarias que rigen los procesos de titularización.

Por su parte México contempla en su legislación, desde los años veinte, los "*certificados de participación fiduciaria*" y ha sido el país Latinoamericano que ha estado a la vanguardia de temas relacionados con fideicomiso. En la actualidad se han

llevado a cabo algunos procesos de titularización interesantes, sobre todo relacionados con obras públicas, con la participación de importantes bancos fiduciarios.

En cuanto a otros países latinoamericanos que han ido incorporando la titularización en su legislación, por citar unos pocos casos, tenemos:

- ✓ Chile, que ha contemplado en su Ley de Mercado de Valores y fondos de inversión la existencia de las Sociedades Securitizadoras cuyo objeto es la titularización a partir de la conformación de patrimonios separados.
- ✓ Perú recoge la figura jurídica en mención, en la Ley de Mercado de Valores que permite la titulización fundada en fideicomiso, a través de sociedades de propósito especial o de cualquier otra forma que establezca la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (CONASEV). Quienes actúan como fiduciarios de los procesos sustentados en fideicomiso, son las denominadas "Sociedades Titulizadoras".
- ✓ Argentina dictó en 1995 la Ley No. 24.441 denominada "Ley de Financiamiento de la Vivienda y la Construcción", norma que contempla el denominado "fideicomiso financiero" y que contiene disposiciones relacionadas con la titulización a través de la emisión de certificados de participación en el fideicomiso o títulos representativos de deuda, garantizados con los bienes del fideicomiso. Un interesante proceso que se llevó a cabo fue el promovido por el Banco Hipotecario Nacional (BHN) que posibilitó la obtención de fondos a partir de cartera hipotecaria.

### **1.1.2. EN EL ECUADOR**

La idea de la titularización tanto en Latinoamérica como en nuestro país es relativamente nueva, la primera titularización se llevó a cabo en el año 2004 y fue la "Titularización de Cartera Automotriz Amazonas", por parte de la Administradora de

Fondos: “Fiducia S.A. Administradora de fondos y Fideicomisos mercantiles”, para el año 2006 se realizaron 221 titularizaciones, mientras que para el año 2007 fueron 142, pero esto siguió en aumento, para el año 2008 se llevaron a cabo 478 titularizaciones. A continuación se puede observar la evolución de la titularización, tanto en montos de colocación como en número de transacciones:

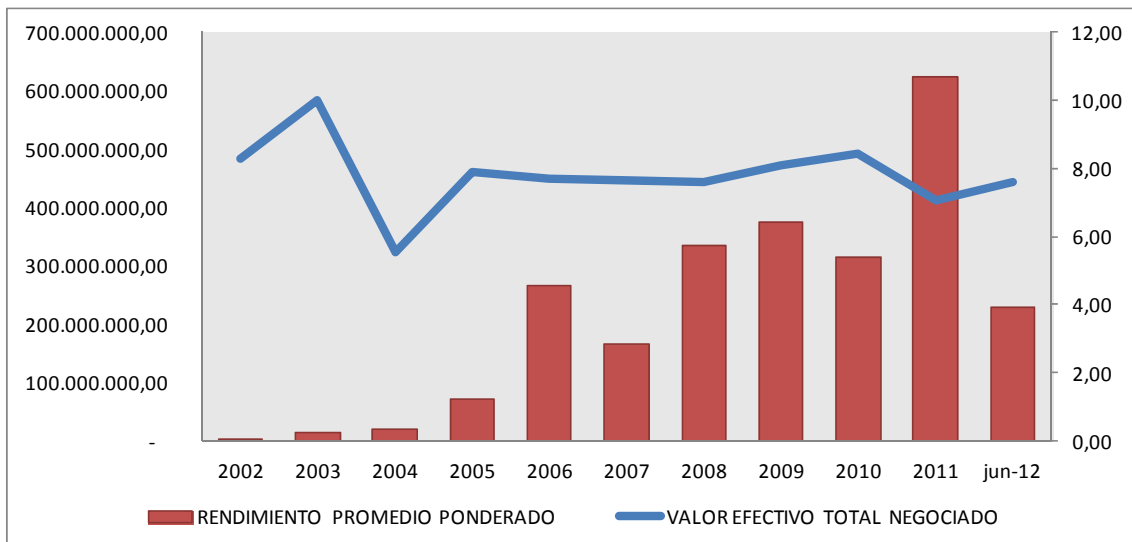
**Tabla 1- Evolución de la Titularización**

<b>VALORES DE CONTENIDO CREDITICIO NEGOCIADOS EN LA BOLSA DE VALORES DE QUITO</b>			
<b>AÑO</b>	<b>VALOR EFECTIVO TOTAL NEGOCIADO</b>	<b>RENDIMIENTO PROMEDIO PONDERADO</b>	<b>PLAZO PROMEDIO PONDERADO</b>
2002	3.142.258,00	8,30	1,00
2003	14.422.190,00	9,99	5,79
2004	19.759.311,00	5,52	4,30
2005	72.764.309,00	7,91	6,56
2006	266.296.548,00	7,72	9,80
2007	166.838.330,00	7,63	6,11
2008	333.705.146,00	7,62	5,46
2009	374.236.133,00	8,09	4,57
2010	314.234.781,00	8,42	4,89
2011	622.730.673,00	7,08	7,42
jun-12	228.975.994,00	7,61	5,89

**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** Boletines Mensuales Bolsa de Valores de Quito

**Gráfico 1- Evolución de la Titularización**



**Elaboración:** Pamela Vargas

**Fuente:** Boletines mensuales Bolsa de Valores de Quito

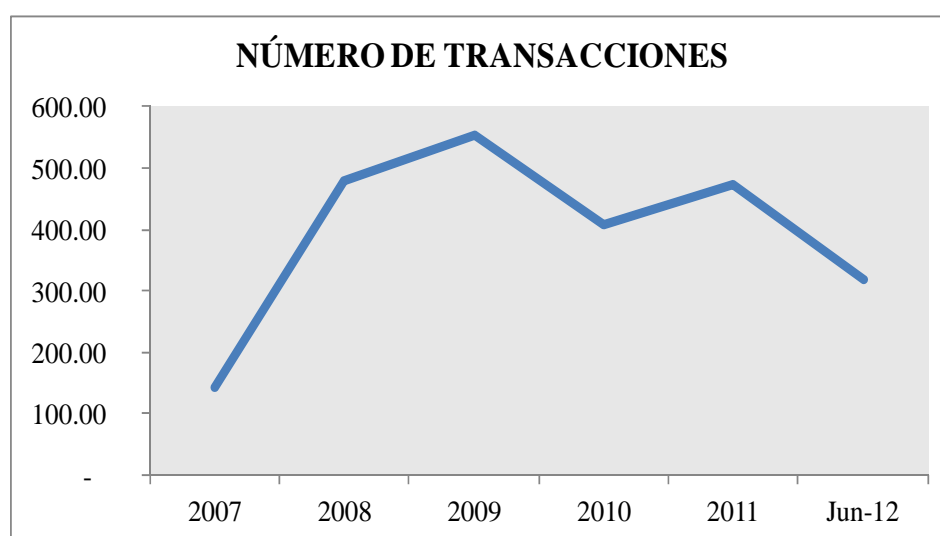
**Tabla 2- Transacciones Negociadas**

NÚMERO DE TRANSACCIONES	
AÑO	VALOR EFECTIVO TOTAL NEGOCIADO
2007	142,00
2008	478,00
2009	555,00
2010	407,00
2011	472,00
jun-12	318,00

**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** Boletines mensuales Bolsa de Valores de Quito

**Gráfico 2- Transacciones Negociadas**



**Elaboración:** Pamela Vargas

**Fuente:** Boletines mensuales Bolsa de Valores de Quito

Durante el año 2011 se negociaron aproximadamente USD \$ 623 millones en titularizaciones, este valor representó un crecimiento con respecto al 2010 del 98%.

El plazo promedio ponderado presentado en el 2006 fue el más elevado desde el 2003 con un valor de 9.80 años.

Los rendimientos promedio ponderados han sido en promedio del 7.70%. En el año 2003 se alcanzó el mayor rendimiento con aproximadamente el 10%. Mientras tanto que el rendimiento en el 2011 fue de 6.88%.

Se puede ver claramente que la titularización está creciendo rápidamente en el país y cada vez, más compañías apuestan por ella como una nueva alternativa de financiamiento.

La experiencia de mayor tamaño ha sido la del “Fideicomiso de titularización de flujos Central Hidroeléctrica Marcel Laniado de Wind” ejecutada por la “Administradora de Fondos de Inversión y Fideicomisos BG S.A.” en septiembre del 2006, quien mediante un fideicomiso emitió títulos de flujos futuros por casi USD \$ 80 millones, respaldados por la generación de energía de la Central Hidroeléctrica Marcel Laniado de Wind.

El marco legal rector de la titularización de activos en el Ecuador, esta dado por el título XVI de la Ley de Mercado de Valores del 23 de Julio de 1998, en donde consta que la titularización es un proceso que requiere de la aprobación correspondiente por parte del órgano de control.

Puesto que uno de los grandes obstáculos que impiden llegar a un nivel de profundización adecuado del mercado de valores ecuatoriano es la escasa oferta de títulos, la estructuración de procesos de titularización permite ampliar la gama de posibilidades de emisión de valores en el mercado, además de facilitar el acceso a nuevos participantes que encuentran beneficios al actuar como originadores de procesos, sin verse obligados a cumplir con las exigencias que tendrían como emisores de valores, es importante señalar que la titularización es un mecanismo que elimina el riesgo del emisor y del originador, a la vez que diversifica el riesgo para el inversionista.



Debido a que la figura de la Fiducia es la base para una titularización, en el Ecuador las entidades que pueden titularizar son: la CTH y las Administradoras de Fondos que actúan como Fiduciarias, razón por la que el sistema financiero puede titularizar su cartera a través de dichas entidades.

## **1.2. CRISIS FINANCIERAS MUNDIALES**

Es importante conocer brevemente las crisis financieras mundiales y tratar de entender cuál ha sido el origen de ellas, para esto es necesario conocer que es un Sistema Financiero.

Se entiende que un Sistema Financiero es la parte de la existencia de unidades excedentarias de liquidez<sup>2</sup> y de unidades deficitarias en la economía; más concretamente podemos decir que un Sistema Financiero, es un conjunto de instituciones, instrumentos y mercados donde, se canaliza el ahorro hacia la inversión.

Los intermediarios financieros tienen un papel muy importante en este sistema, el de fomentar el traslado del ahorro hacia la inversión, considerando las distintas motivaciones y necesidades financieras de ahorradores e inversores.

De acuerdo a Raul Prebisch<sup>3</sup>, la expansión de las oportunidades financieras puede traer importantes beneficios para la economía global, ya que permite una movilización más fluida de fondos desde los países con abundancia de capitales (centrales) hacia aquellos que presentan escasez (periféricos). La situación antes señalada supuestamente mejora la asignación de recursos dentro del sistema mundial, eleva la productividad y permite la vigencia del sistema capitalista; sin embargo, dicha vigencia se ve amenazada

---

<sup>2</sup> Entendiéndose como la cantidad de dinero que se encuentra excedente en la economía.

<sup>3</sup> Economista argentino, fue Secretario General de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL-UNCLA) y posteriormente de la Comisión de las Naciones Unidas para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD.

por interrupciones en el flujo corriente de capitales hacia los países emergentes, produciéndose una “crisis financiera”.

En la última década del siglo XX, se han observado crisis financieras en los denominados países emergentes, que han repercutido en todo el sistema internacional. A comienzo de los años noventa, las bajas tasas de interés en los países avanzados por recomendación de la Reserva Federal de los Estados Unidos, impulsó que muchos inversionistas salieran al exterior en busca de mayor rentabilidad. Los fondos de inversión acuñaron un nombre nuevo para lo que antes se llamaba Tercer Mundo, o países en desarrollo: ahora serían “mercados emergentes”<sup>4</sup>

Durante la década de los noventa, la mayoría de dichas economías no padecían mayores desequilibrios macroeconómicos, y mostraban años de alto crecimiento en su Producto Bruto Interno (PBI); pero la volatilidad de los capitales financieros, la inestabilidad política y rumores sobre la capacidad de pago de los compromisos contraídos, desencadenaron una crisis de confianza que produjo la salida masiva de capitales ocasionando sucesivas crisis económicas financieras. Esta situación provocó el colapso de algunas economías y originó que el Fondo Monetario Internacional (FMI) y varios países desarrollados, tuvieran que implementar paquetes financieros de “rescate” a fin de evitar males mayores para el sistema económico internacional.

No obstante, la crisis de mayor repercusión le correspondió a los países asiáticos que fue básicamente causada por el súbito retiro de capitales de la región, específicamente a los seis países, cuya expansión de las exportaciones se encuentra entre las diez más dinámicas del mundo: Tailandia, Filipinas, Malasia, Singapur,

---

<sup>4</sup> “Mercados emergentes” conjunto de países que vendían su deuda y distintos tipos de bonos en los mercados financieros siempre que aplicaran las reformas exigidas por los inversores. Dentro de este conjunto se encontraban países tan disímiles como: Polonia, Rusia, Turquía, Brasil, Indonesia, Tailandia, Venezuela, México, Filipinas, Malasia, Ecuador, Perú, Chile y Argentina, entre otros.

Indonesia y Corea del Sur. Según Víktor Sukup<sup>5</sup>, la crisis asiática es más financiera que de competitividad industrial y tecnológica. Entre los factores que llevaron a la crisis se pueden citar:

- ✓ La liberalización financiera
- ✓ Tasas altas y
- ✓ Tipo de cambio estable muy atractivo a la llegada de capitales especulativos y causa de la deuda externa cada vez más astronómica.

Por otro lado, se debe remarcar que en la última década los Estados Unidos se transformó en la base del “poder real” para la coordinación e instrumentación, aunque la crisis hipotecaria (subprime)<sup>6</sup> afectó gravemente su economía y generó un efecto dominó en el resto del mundo.

La crisis hipotecaria (subprime) empezó en el verano 2007, surgió del hecho de que los participantes de la cadena de titularización ignoraron la posibilidad de una disminución general en los precios de las casas en los Estados Unidos, lo que desencadenó un incumplimiento inesperado en las hipotecas, que resultó de la materialización de un verdadero “riesgo de cola”, debido a que los participantes del mercado no evaluaron apropiadamente la probabilidad de este riesgo, que una vez materializado, provocó que los problemas se esparcieran rápidamente, los precios de los activos declinaron dramáticamente, y las garantías fueron accionadas ante una incertidumbre creciente, lo que causó severas disrupciones en los mercados interbancarios de dinero. También fue consecuencia de una clara perspectiva analítica de cómo el mercado de casas, opera prácticas de administración de riesgos inadecuadas.

---

<sup>5</sup> Autor del libro: Asia frente al Siglo XXI

<sup>6</sup> Un crédito subprime es una modalidad crediticia del mercado financiero de Estados Unidos que se caracteriza por tener un nivel de riesgo de impago superior a la media del resto de créditos.

Lo complejo de la ingeniería financiera también condujo a ilusiones entre los inversionistas acerca de los instrumentos que estaban manteniendo.

Una falacia clave fue la creencia que instrumentos complejos podían ser creados de acuerdo a las necesidades particulares de inversionistas individuales y, al mismo tiempo ser muy líquidos en los mercados. Otra ilusión fue que la titularización podía ofrecer rendimientos más altos sin un aumento correspondiente en el riesgo, ignorando la relación analítica entre riesgo y rendimiento. Particularmente, los inversionistas no entendieron que las técnicas de segmentación habían dado origen a transiciones en las calificaciones y en ajustes en la valuación que podían ser más pronunciadas que aquellas para bonos corporativos.

Típicamente las hipotecas bancarias eran reunidas en paquetes y vendidas a un estructurador o entidad encargada de realizar el proceso de titularización, quien emitía varios tipos de títulos que tenían diferente riesgo (entendiéndose como segmentación), dichos títulos eran respaldados por hipotecas residenciales, que fueron a su vez subdivididos y vendidos como obligaciones de deuda garantizadas a diversos inversores, que las compraron debido a su apetito de deuda. Esto generó que nadie conozca cuántas obligaciones de deuda garantizadas estaban en manos de bancos e instituciones financieras, y estos desconozcan cuánto valían esas obligaciones, porque el mercado del sector prácticamente se había derrumbado, siendo la causa de la volatilidad actual de los mercados de acciones en todo el mundo.

La desregulación financiera, impulsada por una creencia ideológica en las virtudes del mercado, ha favorecido la aparición de instrumentos financieros "innovadores" sin vinculación alguna con actividades productivas en el sector real de la economía. Esos instrumentos propician actividades especulativas que se basan en información

aparentemente convincente, pero que en realidad no representa sino una extrapolación al futuro de las tendencias actuales.

Finalmente, la crisis de la deuda soberana europea que surge como consecuencia de:

- ✓ La globalización de las finanzas.
- ✓ Las fáciles condiciones para acceder al crédito entre el 2002 y 2008 que incentivaron prácticas de préstamo de alto riesgo.
- ✓ La política fiscal elegida en relación a los ingresos y gastos gubernamentales, y
- ✓ El acercamiento dado a la gestión del rescate de entidades bancarias y tenedores privados de obligaciones por los gestores públicos, asumiendo las deudas privadas y socializando las pérdidas.

Una explicación de las causas de la crisis comienza con el significativo aumento del ahorro disponible durante el período que va desde el año 2000 hasta 2008, cuando el importe de todos los activos en circulación en el mundo aumentaron desde alrededor de 36 billones de dólares hasta 70 billones en 2007. Esta "Gigantesca Reserva de Dinero", aumentó gracias a la entrada en los mercados de capitales globales de naciones en desarrollo de alto crecimiento.

La tentación por tal cantidad de ahorro rápidamente disponible superó los mecanismos de control regulatorios y políticos país tras país, a medida que los prestamistas y prestatarios hacían uso de esos fondos, generando así una burbuja económica tras otra en todo el mundo.

La manera en que cada país europeo participó en esta crisis tomando dinero prestado e invirtiéndolo varía. Por ejemplo, los bancos de Irlanda prestaron dinero a promotores inmobiliarios, generando una burbuja inmobiliaria gigantesca. Cuando la burbuja reventó, el Gobierno de Irlanda y sus contribuyentes asumieron las deudas privadas. En Grecia, el Gobierno aumentó su compromiso con sus funcionarios en la forma de

generosos beneficios salariales y de jubilación, doblándose los primeros en términos reales en el plazo de diez años. El sistema bancario de Islandia creció de modo gigantesco, generando deudas con inversores globales por importe de varias veces su PIB.

La interconectabilidad del sistema financiero global hace que si un país quiebra en su deuda soberana o entra en recesión poniendo parte de la deuda privada externa en riesgo, el sistema bancario de los países acreedores se enfrenta a pérdidas. Por ejemplo, en octubre de 2011, los prestamistas italianos debían a bancos franceses 366.000 millones netos de dólares. Si Italia fuera incapaz de financiarse, el sistema financiero de Francia y su economía se verían sometidos a una intensa presión, lo que a la vez afectaría a los acreedores de Francia, y así consecutivamente. A este fenómeno se le conoce como contagio financiero (Feaster, 2011).

Otro factor que ha contribuido a la interconexión es el concepto de protección de la deuda. Las instituciones firmaron contratos llamados permutas de incumplimiento crediticio (en inglés, Credit Default Swap, de ahí su popular acrónimo CDS) que obligan al pago en caso de que un determinado instrumento de deuda entre en quiebra, incluidos los bonos emitidos por los gobiernos. Pero, desde el momento que varios CDS pueden adquirirse sobre el mismo activo, no está clara la exposición que cada sistema bancario nacional tiene actualmente a los CDS.

Grecia escondió su creciente deuda y engañó a los funcionarios de la UE gracias a la ayuda de derivados financieros diseñados por los principales bancos de inversión. Aunque algunas instituciones financieras claramente se beneficiaron de la creciente deuda griega en el corto plazo, esto dio comienzo a esta crisis económica de largo recorrido.

### **1.3. MÉTODOS TRADICIONALES DE FINANCIAMIENTO**

Comenzaré explicando brevemente cuales son los métodos que tradicionalmente utiliza una Institución Financiera para obtener liquidez o fondearse. La actividad más importante de una Institución Financiera es la de intermediación; es decir captar recursos del público a través de depósitos en cuentas corrientes, ahorros y otras debidamente autorizadas, dichos fondos serán utilizados de una forma total o parcial en operaciones de crédito o inversión.

#### **1.3.1. Por el lado del pasivo:**

Siendo el propósito de los bancos o entidades de crédito captar recursos financieros procedentes del público, ofrecen una serie de productos financieros para que, a través de los mismos, canalicen sus inversiones y puedan ser rentables. Por tanto, estas operaciones de pasivo van a estar encaminadas a la obtención de fondos por parte de las Entidades Financieras.

Tradicionalmente las operaciones del pasivo se dividen en:

**a. Captación vía depósitos:** constituye el financiamiento más barato y abundante. Es un procedimiento encaminado hacia grandes, medianos y pequeños ahorradores. De manera general estos pueden ser: cuentas corrientes, cuentas de ahorro, depósitos a plazo.

La desventaja de este tipo de instrumentos es que no garantizan a la Institución Financiera la utilización de dichos fondos a largo plazo, ya que el cliente puede decidir retirar el dinero en cualquier momento y dejar al banco con poca liquidez.

**b. Emisión de obligaciones:** “La emisión de obligaciones es el mecanismo mediante el cual una compañía privada (anónima, limitada o sucursal de compañía extranjera domiciliada en el Ecuador), o del sector público, inscrita en el Registro del Mercado de Valores, emite papeles de deuda (obligaciones) a un determinado

rendimiento y plazo, y los ofrece en el mercado de valores al público en general o a un sector específico de éste”. (Intendencia del Mercado de Valores)

Es importante mencionar que este mecanismo beneficia tanto al inversor como al emisor; el emisor lo utiliza principalmente para financiar capital de trabajo, mejorar su liquidez, disminuir su costo financiero y el inversionista se beneficia de un retorno mucho mayor al ofrecido por el sistema financiero tradicional.

La desventaja de este tipo de instrumentos es que en algunos casos existe una complejidad en su aplicación. Adicionalmente es importante considerar que una vez que la empresa esté cotizando en bolsa, parte del capital pasa a pertenecer a terceras personas.

### **1.3.2. Por el lado del activo:**

Estas operaciones hacen referencia a todas aquellas generadoras de rendimientos realizadas por las Instituciones Financieras que supongan la colocación de fondos o asunción de riesgos por parte de la Entidad. La desventaja es que se tiene que esperar un plazo para la recuperación de los flujos, además de que estos pueden incurrir en pérdidas, por el contrario la titularización permite obtener flujos futuros en el presente de una manera rápida a bajas tasas de interés.

## **1.4. MÉTODOS ACTUALES DE FINANCIAMIENTO**

La titularización es una forma de financiamiento estructurado que consiste en tomar activos generados de flujos de efectivo o los flujos de efectivo a ser producidos en el futuro, para construir un patrimonio autónomo<sup>7</sup>, separado e independiente de la Entidad que ha cedido dichos activos o flujos futuros, cuyo propósito exclusivo es el de

---

<sup>7</sup> Este patrimonio se conforma con los activos o flujos futuros cedidos por una o más personas individuales o colectivas (originador), con la intención de emitir valores de titularización. El patrimonio autónomo respalda y responde únicamente por las obligaciones derivadas de la emisión de valores de titularización y no responde por las obligaciones del Originador, ni de la Sociedad de Titularización que ha estructurado y administra al patrimonio autónomo.



emitir y respaldar el pago de los derechos conferidos a los titulares de valores de titularización emitidos con cargo a dicho patrimonio. Comprende también la transferencia de activos al referido patrimonio y la emisión de los respectivos valores.

La titularización, como mecanismo de financiamiento, permite a una entidad o empresa transformar sus activos o bienes generadores de flujos de ingresos, actuales o futuros, en valores negociables en el Mercado de Valores; posibilitando así la obtención de liquidez en condiciones competitivas de mercado en cuanto a costos financieros generalmente menores a los ofrecidos por otros instrumentos disponibles en el Mercado de Valores.

Es importante conocer que los procesos de titularización pueden llevarse a cabo a través de los mecanismos de fondos colectivos de inversión o de fideicomisos mercantiles. Cualquiera sea el mecanismo que se utilice para titularizar, el agente de manejo podrá fijar un punto de equilibrio financiero, cuyas características deberán constar en el Reglamento de Gestión y que de alcanzarse, determinará el inicio del proceso de titularización correspondiente.

A continuación se detalla los tipos de titularización que existen en nuestro país:

**a. Titularización de cartera:** La titularización de cartera consiste en la venta a inversionistas de la cartera que han colocado los intermediarios financieros. Vender una cartera significa ceder los derechos al pago del principal y de los rendimientos a los inversionistas que la compran.

Se debe señalar que el proceso de titularización de cartera solo se podrá estructurar con carteras de la misma clase y el monto máximo de la emisión, no podrá exceder del cien por ciento del capital insoluto de la cartera transferida al patrimonio autónomo, a la fecha de transferencia de la cartera.

**b. Titularización de inmuebles:** La Titularización de inmuebles se perfecciona mediante un contrato de fiducia mercantil irrevocable de garantía o de administración, el originador transfiere a un patrimonio autónomo uno o varios bienes inmuebles de baja rotación, con cargo al cual la sociedad fiduciaria emite los títulos.

En este caso el valor de la emisión no podrá exceder el noventa por ciento del valor presente de los flujos futuros proyectados que generará el inmueble, durante el plazo de la emisión de valores de titularización, descontados a una tasa que no podrá ser inferior a la tasa activa referencial señalada, por el Banco Central del Ecuador, para la semana inmediata anterior a aquella en la cual se efectúe el cálculo correspondiente.

**c. Titularización de proyectos inmobiliarios:** La titularización de proyectos inmobiliarios consiste en la emisión de títulos mixtos o de participación que incorporen derechos, alícuotas o porcentuales sobre un patrimonio de propósito exclusivo constituido con un bien inmueble.

El activo inmobiliario, sobre el cual se desarrollará el proyecto objeto de la titularización deberá estar libre de gravámenes, limitaciones de dominio, prohibiciones de enajenar o condiciones resolutorias y no tener pendiente de pago los impuestos, tasas y contribuciones.

El inversionista es partícipe del proyecto en su conjunto, obteniendo una rentabilidad derivada de la valoración del inmueble, de la enajenación de unidades de construcción o, en general, del beneficio obtenido en el desarrollo del proyecto.

**d. Titularización de flujos de fondos en general:** La titularización de flujos de fondos consiste en el traspaso al patrimonio autónomo del derecho de cobro de los flujos de efectivo previsible en el futuro. Se puede estructurar procesos de

titularización a partir de la transferencia al patrimonio autónomo del derecho de cobro de flujos futuros de fondos determinables con base en información histórica de al menos los últimos tres años y en proyecciones de por lo menos tres años consecutivos, según corresponda, por el plazo y la vigencia de los valores a emitirse.

La presente tesis se centrará en la titularización de cartera de crédito de consumo.

En el proceso de estructuración de titularización es importante distinguir entre modelos de largo y corto plazo de acuerdo a las características del pool que se va a estructurar.

Es importante conocer la cartera con la que se va a trabajar en el proceso de titularización, siendo necesario evaluar la calidad del crédito, se presentan tres métodos de acuerdo al pool a analizar y son los siguientes:

- a. Método Actuarial:** este método es aplicable para pools homogéneos, de largo plazo (mayor a 1 año) como son préstamos hipotecarios, préstamos automotrices.
- b. Método de Default:** este método se aplica para pools heterogéneos y de baja diversificación.
- c. Método Ecléctico:** este método se utiliza para pools de corto plazo, como son préstamos comerciales.

El análisis del Método Actuarial, será fundamental en el presente trabajo ya que este nos dará los fundamentos teóricos para la aplicación de la metodología de flujo de caja, adecuada para préstamos de consumo, según Evan Tick<sup>8</sup>, en su obra “Structures finance

---

<sup>8</sup> Actualmente es Director de Natixis Capital Markets, Vicepresidente Morgan Stanley 1996 – 1998, Profesor de la Universidad de Oregon 1990 – 1996, Profesor Adjunto de la Universidad Tokio 1988 – 1989, Investigador ICOT 1987 – 1988

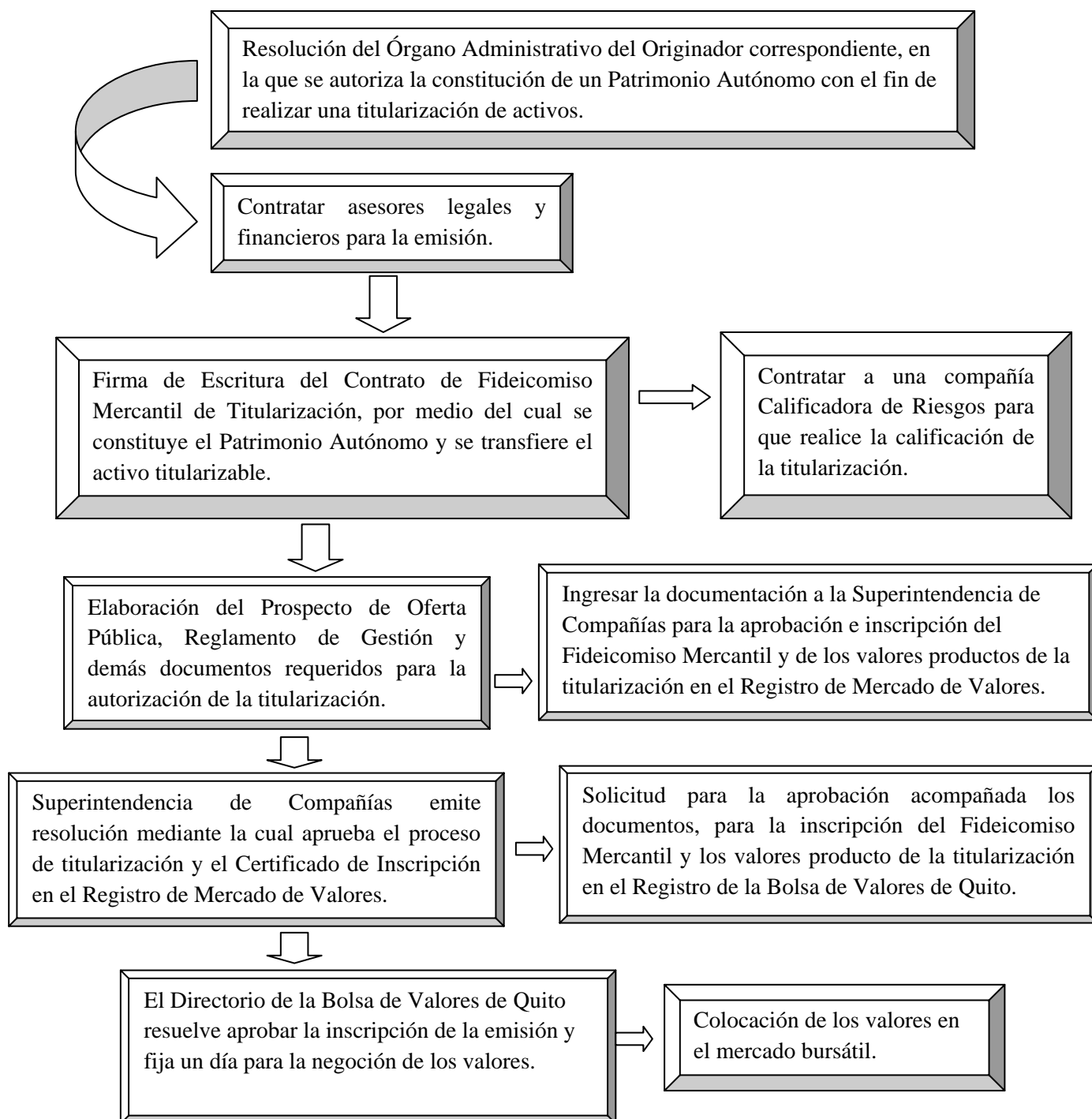
Modeling with Object - Orient VBA”, que se basa en el análisis de flujos futuros donde es fundamental conocer tanto los activos como los pasivos:

**Activos:** Para la conformación del pool se realizará una línea de generación representativa o agregación de préstamos de cualidades similares como un solo préstamo o línea de información.

**Pasivos:** Es cualquier precio que se pagará a partir de la generación de liquidez de los activos.

## 1.5. ASPECTOS LEGALES DE LA TITULARIZACIÓN

### 1.5.1. PROCESO DE TITULARIZACIÓN DE ACTIVOS



### 1.5.2. PARTES QUE INTERVIENEN EN LA TITULARIZACIÓN<sup>9</sup>

Las partes esenciales que deben intervenir en un proceso de titularización son las siguientes:

- a. **Originador:** consiste en una o más personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, públicas, privadas o mixtas, de derecho privado con finalidad social o pública, nacionales o extranjeras, o entidades dotadas de personalidad jurídica, propietarios de activos o derechos sobre flujos susceptibles de ser titularizados.
- b. **Agente de Manejo:** será una Sociedad Administradora de Fondos y Fideicomisos que tenga a su cargo, además de las funciones consagradas en el contrato de fideicomiso mercantil, las siguientes:
  - ✓ Obtener las autorizaciones que se requieran para procesos de titularización en los cuales los valores a emitirse vayan a ser colocados mediante oferta pública, conforme con las disposiciones de la presente Ley.
  - ✓ Recibir del originador y en representación del patrimonio de propósito exclusivo, los activos a ser titularizados.
  - ✓ Emitir valores respaldados con el patrimonio de propósito exclusivo.
  - ✓ Colocar los valores emitidos, mediante oferta pública, conforme con las disposiciones de la presente Ley.
  - ✓ Administrar los activos integrados en el patrimonio de propósito exclusivo, tendiendo a la obtención de los flujos futuros, sea de fondos, sea de derechos de contenido económico; y,
  - ✓ Distribuir entre los inversionistas los resultados obtenidos.

---

<sup>9</sup> Ley de Mercado de Valores Art. 139

- c. **Patrimonio de propósito exclusivo:** siempre será el emisor, es un patrimonio independiente integrado inicialmente por los activos transferidos por el originador y, posteriormente por los activos, pasivos y contingentes que resulten o se integren como consecuencia del desarrollo del respectivo proceso de titularización. Dicho patrimonio de propósito exclusivo podrá instrumentarse bajo la figura de un fondo colectivo de inversión o de un fideicomiso mercantil, administrado por una Sociedad Administradora de Fondos y Fideicomisos.
- d. **Inversionistas:** son aquellos que adquieren e invierten en valores emitidos como consecuencia de procesos de titularización.
- e. **Comité de Vigilancia:** estará compuesto por lo menos por tres miembros, elegidos por los tenedores de títulos, no relacionados al agente de manejo. No podrán ser elegidos como miembros del mencionado comité los tenedores de títulos que pertenezcan a empresas vinculadas al agente de manejo.
- f. **Agente Pagador:** Las compañías fiduciarias que actúen como agentes de manejo en procesos de titularización, designarán un agente pagador, el mismo que podrá ser la propia fiduciaria o una institución financiera sujeta al control de la Superintendencia de Bancos y Seguros. El agente pagador no podrá formar parte del Comité de Vigilancia. (Art.152)

### **1.5.3. OTROS AGENTES VINCULADOS AL PROCESO DE TITULARIZACIÓN**

#### **a. Sociedad 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.

Deberá emitir un criterio sobre la legalidad y forma de transferencia de los activos al patrimonio autónomo, en base de la documentación suministrada por el fiduciario o agente de manejo, dando a conocer al mercado y público en general su opinión sobre la solvencia y probabilidad de pago que tiene el patrimonio autónomo para cumplir con los compromisos provenientes de sus valores de oferta pública.

Los procesos de titularización deben contar obligatoriamente al menos con una calificación de riesgo de acuerdo con las normas establecidas en la Ley de Mercado de Valores y normas de carácter general que determina el Consejo Nacional de Valores.

#### **b. 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.

#### **c. Casa de Valores**

Es la compañía anónima autorizada y controlada por la Superintendencia 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.

Las casas de valores deben cumplir los parámetros, índices, relaciones y demás normas de solvencia y prudencia financiera y controles que determine el C.N.V., tomando en consideración el desarrollo del mercado de valores.



#### **d. Superintendencia de Compañías**

Es el órgano de control encargado de autorizar los procesos de titularización, e inscribir los valores provenientes de dichos procesos en el Registro del Mercado de Valores.

#### **1.5.4. MECANISMOS PARA TITULARIZAR<sup>10</sup>**

Los procesos de titularización podrán llevarse a cabo a través de los mecanismos de fondos colectivos de inversión o de fideicomisos mercantiles.

Cualquiera sea el mecanismo que se utilice para titularizar, el agente de manejo podrá fijar un punto de equilibrio financiero, cuyas características deberán constar en el Reglamento de Gestión, que de alcanzarse, determinará el inicio del proceso de titularización correspondiente.

**a. Fondos de Inversión:** Fondo de inversión es el patrimonio común integrado por aportes de varios inversionistas, personas naturales o jurídicas y las asociaciones de empleados legalmente reconocidas, para su inversión en los valores, bienes y demás activos que la Ley de Mercado de Valores permite, correspondiendo la gestión del mismo a una compañía administradora de fondos y fideicomisos, la que actuará por cuenta y riesgo de sus aportantes o partícipes.

**b. Fideicomisos Mercantiles:** Por el contrato de fideicomiso mercantil, una o más personas llamadas constituyentes o fideicomitentes transfieren de manera temporal e irrevocable, la propiedad de bienes muebles o inmuebles corporales o incorporales que existen o 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

---

<sup>10</sup> Ley de Mercado de Valores, Art. 140

finalidades específicas instituidas en el contrato de constitución, bien en favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario.

La transferencia a título de fideicomiso mercantil está exenta de todo tipo de impuestos, tasas y contribuciones ya que no constituye hecho generador para el nacimiento de obligaciones tributarias ni de impuestos indirectos previstos en las leyes que gravan las transferencias gratuitas y onerosas.

#### **1.5.5. TRANSFERENCIA DE DOMINIO<sup>11</sup>**

La transferencia de dominio de activos desde el originador hacia el patrimonio de propósito exclusivo podrá efectuarse a título oneroso o a título de fideicomiso mercantil, según los términos y condiciones de cada proceso de titularización. Cuando la transferencia recaiga sobre bienes inmuebles, se cumplirá con las solemnidades previstas en las leyes correspondientes.

En caso de que el proceso de titularización se haya estructurado en fraude de terceros, lo cual deberá ser declarado por juez competente en sentencia ejecutoriada, no podrá declararse total o parcialmente, la nulidad, simulación o ineficacia de la transferencia de dominio de activos, cuando ello devenga en imposibilidad o dificultad de generar el flujo futuro proyectado y, por ende derive en perjuicio para los inversionistas, sin perjuicio de las acciones penales o civiles a que hubiere lugar.

Ni el originador, ni el agente de manejo podrán solicitar la rescisión de la transferencia de inmueble por lesión enorme.

---

<sup>11</sup> Ley de Mercado de Valores, Art.144

### 1.5.6. VALORES QUE PUEDEN EMITIRSE

Los valores que se emitan como consecuencia de procesos de titularización pueden ser de tres tipos:

- a. **Valores de contenido crediticio:** Por los cuales los inversionistas adquieren el derecho a percibir la restitución del capital invertido más el rendimiento financiero correspondiente, con los recursos provenientes del fideicomiso mercantil y según los términos y condiciones de los valores emitidos. Los activos que integran el patrimonio de propósito exclusivo respaldan el pasivo adquirido con los inversionistas, correspondiendo al agente de manejo adoptar las medidas necesarias para obtener el recaudo de los flujos requeridos para la atención oportuna de las obligaciones contenidas en los valores emitidos.
- b. **Valores de participación:** Por los cuales los inversionistas adquieren una alícuota en el patrimonio de propósito exclusivo, a prorrata de su inversión, con lo cual participa de los resultados, sea utilidades, sea pérdidas, que arroje dicho patrimonio respecto del proceso de titularización; y,
- c. **Valores mixtos:** Por los cuales los inversionistas adquieren valores que combinan las características de valores de contenido crediticio y valores de participación, según los términos y condiciones de cada proceso de titularización.

### 1.5.7. MECANISMOS DE GARANTÍA<sup>12</sup>

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:

---

<sup>12</sup> Ley de Mercado de Valores, Art. 150

- a. **Subordinación de la emisión.-** Implica que el originador o terceros debidamente informados, suscriban una porción de los valores emitidos. A dicha porción se imputarán hasta agotarla, los siniestros o faltantes de activos, mientras que a la porción colocada entre el público se cancelarán prioritariamente los intereses y el capital.
- b. **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, a la porción excedente se imputarán los siniestros o faltantes de activos. El C.N.V., mediante norma de carácter general fijará los parámetros para la determinación del índice de siniestralidad.
- c. **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, según corresponda, a fin de obtener los recursos necesarios y con ellos cumplir con los derechos reconocidos en favor de los inversionistas.
- d. **Sustitución de activos.-** Consiste en sustituir los activos que han producido desviaciones o distorsiones en el flujo, a fin de incorporar al patrimonio de propósito exclusivo, en lugar de los activos que han producido dichas desviaciones o distorsiones, otros activos de iguales o mejores características. Los activos sustitutos serán provistos por el originador, debiéndosele transferir a cambio, los activos sustituidos.
- e. **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, las cuales deberán ser atendidas por una institución del sistema financiero a solicitud del agente de manejo, quien en representación del patrimonio de propósito exclusivo tomará la decisión de reconstituir el flujo con base en el crédito.

- f. 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.
- g. 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 reconocidos en favor de los inversionistas.
- h. 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.

## **1.6. VENTAJAS DE LA TITULARIZACIÓN**

Si bien la titularización constituye un mecanismo que sirve para adelantar flujos futuros, o como un proceso de transformación de activos ilíquidos o de lenta rotación en activos líquidos, los beneficios que presta son múltiples y se los puede concretar en los siguientes, dependiendo de quién actúe como originador del proceso:

### **Ventajas para el Originador:**

- ✓ Genera liquidez inmediata contra los activos y flujos futuros de la empresa, permite acceder a liquidez mediante la aceleración de flujos futuros, la reducción de activos o el aumento de rotación de activos.
- ✓ Libera los grados de endeudamiento, reduciendo los costos de capital.

- ✓ La titularización no reemplaza las modalidades de fondeo tradicionales, sino que se vuelve una alternativa más y será de utilidad cuando los niveles de tasas y las condiciones de mercado así lo permitan.
- ✓ La titularización contablemente no es una deuda, es una forma de financiarse por el activo del balance.
- ✓ Reestructura los pasivos y equilibra los plazos entre activos y pasivos.
- ✓ El costo efectivo de titularizar es menor que otras alternativas de financiamiento.
- ✓ Al haberse transferido la cartera titularizada en propiedad a un Patrimonio Autónomo, también se han transferido los riesgos de la misma. Sin embargo, es posible que el Originador tenga que suscribir una Serie Subordinada de la emisión y el originador retendrá el riesgo hasta el monto de dicha serie.
- ✓ La titularización logra que el Originador reciba un activo líquido, liberando las exigencias de provisiones sobre la cartera titularizada. El efecto directo es una mejora en la cobertura patrimonial, adicionalmente el Originador podría destinar parte de los recursos de la titularización para “prepagar” deuda cara de corto plazo, lo que incidiría aún más en sus índices de solvencia, calce y rentabilidad.

#### **Ventajas para el Inversionista:**

- ✓ Amplía las alternativas de inversión y oferta ya que ofrecen mayores posibilidades al inversionista y fortalecen el mercado financiero bursátil. En otras palabras facilita la diversificación del portafolio del inversionista, y permite a su vez reducir el riesgo diversificable inherente en cualquier decisión de inversión.
- ✓ Los valores de titularización generalmente tienen una alta calificación por parte de las calificadoras de riesgo.

### **Ventajas para el Mercado Financiero:**

- ✓ El mercado de Valores se constituye como un generador de valor agregado para la sociedad y no exclusivamente el punto de encuentro de los agentes especuladores.
- ✓ Se reducen los costos de financiamiento.
- ✓ Se reducen y redistribuyen los riesgos. La “redistribución” del riesgo proveniente del traslado del mismo de un participante de mercado a otro, donde éste último posee un grado de aversión al riesgo menor y está dispuesto a asumirlo a bajo costo.
- ✓ La titularización promueve la profundización financiera ya que los instrumentos innovadores conducen a aumentar la propensión a ahorrar de la economía en su conjunto, con la ventaja de que tales elementos reúnen las características de liquidez, por un lado, pero de fomento del ahorro de largo plazo por el otro.
- ✓ La liquidez producida por la titularización no provoca presiones sobre el crecimiento generalizado de los precios (inflación) en la medida que no altera el circulante.
- ✓ La titularización facilita el proceso de globalización de los mercados de capitales, tanto nacionales como extranjeros. En épocas de integración económica entre países, la creación de nuevos instrumentos de bajo riesgo facilita la movilidad de capitales entre ellos.

### **1.7. COSTOS EN UN PROCESO DE TITULARIZACIÓN**

Se agruparon los costos en dos tipos, los costos de emisión y los de colocación:

#### **1. Componentes de los costos de emisión:**

En un proceso de titularización los costos de emisión están constituidos por: costos de estructuración, calificación de riesgo, inscripción en el Registro del Mercado de Valores, agente de manejo, agente pagador, custodia y auditoría externa, además de

costos adicionales, en los que incurren los emisores con mayor frecuencia, como los gastos de constitución del fideicomiso, publicidad, impresión o edición de prospectos y publicaciones.

- ✓ **Costos de Estructuración:** Dependiendo del tipo de titularización que se trate, ya sea de cartera de crédito, de inmuebles generadores de flujo de caja, de proyectos inmobiliarios generadores de flujo de caja, proyectos inmobiliarios generadores de derechos de contenido económico, o titularización de flujo de fondos, la estructuración de los procesos de titularización requiere de personal especializado, que cumpla con requerimientos específicos, tales como: cálculo del índice de siniestralidad, en procesos de titularización de cartera de crédito; determinación del índice de desviación general en el caso de inmuebles, proyectos inmobiliarios y flujos de fondos; mecanismos de garantía; reglamento de gestión interna; contenido mínimo del prospecto de oferta pública primaria de valores provenientes de procesos de titularización, entre los más importantes.
- ✓ **Agente de Manejo:** Según el artículo 139 de la Ley de Mercado de Valores, el agente de manejo es una sociedad administradora de fondos y fideicomisos.
- ✓ **Costo de Calificación de Riesgo:** Este costo involucra la calificación de riesgo de los valores emitidos en un proceso de titularización. Se debe contar con al menos una calificación de riesgo, que debe ser emitida por una Sociedad Calificadora de Riesgos legalmente establecida y autorizada por la Superintendencia de Compañías, conforme lo señala el Art. 151 de la Ley de Mercado de Valores.

Los costos de calificación de riesgo involucran la calificación inicial y los procesos de revisión de la calificación que tienen costos adicionales, y están en función del plazo de vigencia de la titularización.



✓ **Costo del Agente Pagador:** De acuerdo al Art. 152 de la Ley de Mercado de Valores, la compañía fiduciaria que actúe como Agente de Manejo debe designar un Agente Pagador, que puede ser la propia fiduciaria o una Institución Financiera sujeta al control de la Superintendencia de Bancos y Seguros. Este costo se mantiene por todo el plazo de vigencia de la titularización.

✓ **Costo de Auditoría Externa del Fideicomiso:** El Art. 140 de la Ley de Mercado de Valores, dice que los procesos de titularización podrán llevarse a cabo a través de los mecanismos de fondos colectivos de inversión, o de fideicomisos mercantiles.

El segundo inciso del Art. 194 de la Ley de Mercado de Valores, señala que: “Las instituciones reguladas por esta Ley, así como los emisores de valores inscritos en el Registro de Mercado de Valores estarán obligados a llevar auditoría externa”.

El tercer inciso, del mencionado artículo indica que esta auditoría deberá efectuarse por lo menos anualmente, por lo que en el proceso de titularización la auditoría externa del fideicomiso mercantil constituye un costo adicional.

El costo de la auditoría externa está en función del plazo de vigencia de la titularización.

✓ **Costos de Custodio:** Esta función la puede desarrollar una entidad financiera, o el Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación de Valores (DECEVAL), entidad contemplada en la Ley de Mercado de Valores, en su Art. 60 y autorizada por la Superintendencia de Compañías para recibir en depósito valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores, ya sea títulos, en el caso de emisión de valores físicos, o anotación en cuenta cuando se trate de valores desmaterializados, siendo una de sus funciones la custodia de valores.

El Art. 11 del Reglamento para el funcionamiento del DECEVAL, establece que el depósito y custodia de los títulos se efectúe mediante el procedimiento de su

registro y conservación física, así como el depósito y custodia de los valores desmaterializados mediante la creación y conservación de su registro en cuenta.

El costo de custodio se debe mantener por toda la vigencia de la emisión.

- ✓ **Costo de Inscripción en el Registro del Mercado de Valores:** La inscripción en el Registro del Mercado de Valores constituye un requisito previo para participar en el mercado bursátil o extrabursátil.

En el numeral 9, del Art. 18 de la Ley de Mercado de Valores, se señala la obligatoriedad de inscripción en el Registro del Mercado de Valores de los títulos producto del proceso de titularización.

El Consejo Nacional de Valores, mediante Resolución No. CNV-002-2004 establece la tarifa de contribución que anualmente deben pagar los fideicomisos mercantiles, tarifa que está en función del monto patrimonial del fideicomiso reflejado en el balance del año anterior al del pago.

En esta misma Resolución se establece la tarifa que se debe pagar por la inscripción en el Registro de Mercado de Valores de los valores producto de la titularización, la cual se la realiza por una sola vez y que se la fija en el 0.5 por mil del monto total de la emisión, con un máximo de \$2.500.

- ✓ **Otros Costos:** En este rubro se han agrupado otros gastos en los que incurre el originador del proceso de titularización, tales como: gastos de publicidad para el lanzamiento de la oferta pública; impresión o edición de los prospectos de oferta pública; gastos de publicación; gastos de constitución del fideicomiso mercantil, entre los más importantes.

2. **Componentes de los costos de colocación primaria:** En un proceso de titularización, los rubros que forman parte de los costos de colocación primaria son los siguientes:

- ✓ **Costos de Inscripción en las Bolsas de Valores:** Las bolsas de valores, en uso de las facultades de autorregulación conferidas por el Art. 43 de la Ley de Mercado de Valores, han establecido en sus estatutos sociales que el Directorio respectivo establezca un régimen de tarifas para el cobro de cuotas de inscripción y cuotas anuales de mantenimiento de las mismas.

En el caso de la Bolsa de Valores de Quito, se establece la tarifa correspondiente a dos por diez mil calculadas sobre el activo del patrimonio de propósito exclusivo y en la Bolsa de Valores de Guayaquil, se aplicarán los valores descritos en el siguiente cuadro:

**Tabla 3- Costos de Inscripción en las Bolsas de Valores**

<b>MONTO / SALDO POR AMORTIZAR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Por los primeros USD \$ 20'000.000	0,0175 por ciento
Por los segundos USD \$ 20'000.000	0,0150 por ciento
Por los terceros USD \$ 20'000.000	0,0125 por ciento
Por los cuartos USD \$ 20'000.000	0,0100 por ciento
Por el excedente	0,0050 por ciento

**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** Bolsa de Valores de Quito

El Representante de Obligacionistas deberá reportar periódicamente sobre las colocaciones y saldo por amortizar que mantienen los emisores a su cargo, de manera que pueda ser utilizado como base para los cálculos respectivos, en general la cuota mínima es de \$200 y la cuota máxima de \$30.000.

- ✓ **Costo de Comisión por Negociación Primaria de Valores:** Se presentan dos tipos de costos de comisión por colocación primaria, la comisión que corresponde a la Casa de Valores, por el servicio de intermediación bursátil o extrabursátil, quién actúa en bolsa a través de su operador de valores autorizado y calificado por la bolsa, mismas que serán estipuladas libremente por los contratantes, sin que se

pueda invocar tarifas o aranceles determinados por asociaciones, entidades gremiales y otras personas.

De otro lado está el costo de la comisión que percibe la bolsa de valores por el uso de las instalaciones y mecanismos de negociación bursátil, cuyas tarifas vigentes para el cobro de comisiones son:

- **Bolsa de Valores de Quito:** La Regulación N.010.CC.BVQ-96, relativa a las comisiones con valores emitidos a corto y largo plazo establece lo siguiente:

En vista de que los valores emitidos en los procesos de titularización, constituyen valores de largo plazo, se aplica el Art. 3, literal b), que señala que en las negociaciones realizadas con valores emitidos en divisas, la Bolsa cobrará las siguientes comisiones:

“b) En operaciones con valores de renta fija con plazos superiores a un año, el 0.10 por ciento fijo”.

Art. 4 “Las comisiones establecidas son calculadas sobre el valor efectivo de las transacciones”.

- **Bolsa de Valores de Guayaquil:** El Reglamento de Comisiones aprobado en junio del 2005, señala lo siguiente:

Art. 1 “En las negociaciones de valores que las Casas de Valores realizan a través de sus Operadores de Valores, sean en Renta Fija o en Renta Variable, sea en la posición de comprador o vendedor, las comisiones que éstos cobren a sus comitentes, serán de libre determinación entre las partes”.

Art. 2. De la Comisión mínima “Se fija la comisión mínima en US\$4.00”.

Art. 3. “En las negociaciones realizadas por cada posición de compra y/o venta, la Bolsa de Valores de Guayaquil cobrará las comisiones indicadas en esta Regulación o la comisión mínima fijada”.

Art. 4. La comisión de bolsa para los diferentes tipos de operaciones no podrá ser modificada por las Casas de Valores, y su aplicación se detalla a continuación:

**4.1 Negociaciones por montos iguales o superiores a \$20 millones:**

“Para operaciones que se realicen en cualquiera de los mercados, a excepción del Reporto, la comisión de piso de bolsa será del 0.05% y se calculará de acuerdo al plazo y tipo de operaciones o la Comisión mínima establecida, el valor que sea mayor.”

**4.2 Rueda de Piso Extendida:** “La comisión de piso de bolsa para las negociaciones realizadas el último jueves de cada mes o el último día laborable de cada mes, será del 0.05% y se calculará de acuerdo al plazo y tipo de operaciones o la comisión mínima establecida, el valor que sea mayor”.

**4.3 Comisiones en Operaciones fecha valor hoy y contado:** “Mayor a 360 días, 0.09% flat, calculado sobre el valor efectivo de cada transacción, o la comisión mínima establecida, el valor que sea mayor”.

- ✓ **Costos Financieros:** Al igual que en la emisión de obligaciones, la titularización involucra también un proceso de Oferta Pública para la colocación primaria de los valores titularizados, que se realiza a través de las bolsas de valores.

Los valores que se emiten en el caso de ser títulos de renta fija, salen al mercado con una tasa de interés definida en el proceso de estructuración, parte económico-

financiera, en base a varios factores externos e internos, señalados en el proceso de estructuración y destacados en el prospecto de oferta pública, a los que se suma las condiciones del mercado al momento de la colocación.

Otro factor importante es el grado de aceptación que tienen los valores emitidos, lo cual se refleja al momento de la colocación, ya sea con descuento (en cuyo caso representa un costo adicional para el originador del proceso), a la par o con premio.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. PROCESO DE TITULARIZACIÓN**

#### **2.1. ESTRUCTURACIÓN LEGAL Y CONTABLE DE LA TITULARIZACIÓN**

##### **2.1.1. ESTRUCTURACIÓN LEGAL**

En esta etapa interviene el asesor legal experto en titularizaciones quien inicia con el análisis de los documentos legales que respaldan la existencia del activo a titularizar y la forma de transferirlos al fideicomiso mercantil, además orienta en los temas legales y normativos pertinentes que pudieran tener incidencia en la utilización de los flujos para la titularización.

La estructuración legal articulará en términos jurídicos la estructura financiera de la titularización, de tal manera que se asegure tanto al Originador, como a los inversionistas del mercado local y/o externo, el funcionamiento de la misma en los términos y condiciones en las que sea concebida.

El estructurador legal se encargará de:

1. Elaboración y suscripción del contrato de fideicomiso mercantil y del Reglamento de Gestión.
2. Preparación del Prospecto de Oferta Pública de la emisión de titularización.
3. Preparación de todos los documentos legales exigidos por la reglamentación existente (entre otros):
  - Declaración juramentada del emisor.
  - Diseño del formato facsímil del título valor a emitirse.
  - Procesos de desmaterialización si el cliente así lo acuerda.
  - Solicitud de autorización a la Superintendencia de Bancos.

- Solicitud de autorización y registro a la Superintendencia de Compañías.
4. Apoyo en responder y aclarar temas al regulador.
  5. Gestión y seguimiento a los procesos internos hasta la inscripción en el Registro de Valores de la SIC y la Bolsa de Valores donde se inscribirá la emisión.

Una transacción se convierte en una estructura de titularización cuando es un acuerdo con procedimientos legales establecidos en un documento que es revisado por una compañía de abogados. El principal documento jurídico es el *true sale option*: es un documento razonable que contiene mecanismos de transferencia de activos, es una venta, no es un préstamo, esto quiere decir que el originador vende sus activos improductivos<sup>13</sup> y estos salen del balance, quedando estos activos improductivos a cargo de la sociedad titularizadora, que da confianza a los inversionistas, ya que es creada con una posibilidad de quiebra remota.

También se puede observar ciertos procedimientos legales:

La sociedad titularizadora puede ser protegida del riesgo voluntario o involuntario de quiebra a través de prohibiciones específicas en la incorporación y la suscripción de documentos, y mediante la separación entre la sociedad titularizadora y el originador que no es solo operacional, también es física, jurídica, administrativa y direccional.

Se debe establecer un patrimonio autónomo que es independiente de la sociedad titularizadora y del originador, conformada inicialmente por los activos transferidos por el originador y en segunda etapa por los activos, pasivos y contingentes que resulten como consecuencia del desarrollo del proceso de titularización.

---

<sup>13</sup> Se entiende por activo improductivo, a aquel activo que al contrario de generar ingresos, produce costos.



### **2.1.2. ESTRUCTURACIÓN CONTABLE**

Dentro del equipo multidisciplinario no se debe olvidar del grupo técnico que deben conformarlo: profesionales jurídicos, fiscales y contadores especialistas que sean necesarios para realizar una titularización; debido a que generalmente las transacciones de los modelos son revisadas por abogados, contadores y fiscalizadores especialistas para asegurar que la transacción sea legal y consistente con los objetivos financieros.

Los contadores aseguran que los activos financieros sean correctamente identificados y contabilizados.

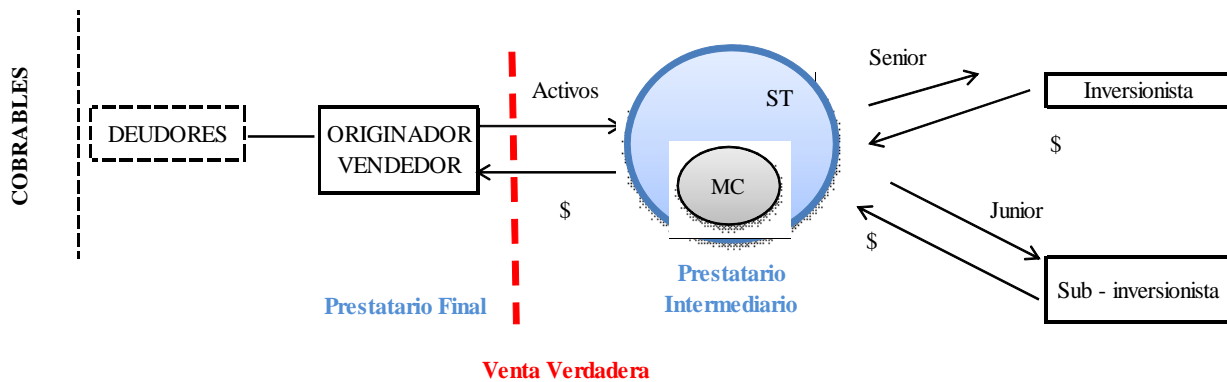
## **2.2. MODELO DE TRANSACCIONES EN LA TITULARIZACION**

Para poder estructurar un proceso de titularización, es importante entender claramente las partes del proceso, y cómo actúan estas. Debido a la existencia de diferentes partes y plazos en los procesos de transacción se han dividido en: transacciones de largo plazo y transacciones de corto plazo; para las cuales se han desarrollado modelos de largo y corto plazo.

### **2.2.1. MODELO DE LARGO PLAZO**

Este modelo fue desarrollado para agrupar las transacciones que se consideran de largo plazo como son: los activos respaldados por hipotecas (préstamos hipotecarios) y deudas garantizadas emitidas con un vencimiento de un año o más (préstamos automotrices, préstamos comerciales, etc.). Se busca entender el proceso al que se ajustan las transacciones de largo plazo, para lo cual se analizará las partes que intervienen y su interacción en el proceso; el cual se muestra en la siguiente figura:

### Gráfico 3-Modelo de largo plazo



**Venta Verdadera:** Se refiere al traslado de los activos a una Sociedad Titularizadora. El traslado es una venta legal, mientras se estén aislando los activos del vendedor.

**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** The Analysis of Structured Securities

Aquí se puede observar que:

1. El prestatario final es conocido como el vendedor u originador, se lo llama así, porque la institución financiera que genera los préstamos de largo plazo es la que posee la relación final con los deudores que son los que pagan periódicamente el préstamo que se les otorgó, y también usualmente ceden su cartera de préstamos para que entren en un proceso de transacción.
2. El prestatario intermediario es conocido como la sociedad titularizadora o SPE<sup>14</sup>, es el que compra la cartera de préstamos (activos ilíquidos) con los ingresos o ganancias simultáneas de la venta de los títulos. La sociedad titularizadora es casi siempre establecida con una remota probabilidad de quiebra.
3. La sociedad titularizadora puede estructurar sus pasivos con algunas variaciones, se esquematiza la principal forma en la que se emiten dos clases de deuda: senior y

<sup>14</sup> Special Purpose Entities, es el nombre con el que se conoce a la Sociedad Titularizadora en la literatura Norteamericana.

junior<sup>15</sup>. La emisión de los montos de las deudas senior y junior son determinados mediante el análisis de la garantía. Se pueden establecer diferentes maneras para realizar el paquete de seguridades, dependiendo del análisis de los mecanismos de cobertura (MC)<sup>16</sup>.

4. Inversionistas son las personas que compran los títulos que emite la sociedad titularizadora.
5. Sub-inversionistas son las personas que compran los títulos que emite la sociedad titularizadora, la diferencia con los inversionistas es que ellos compran la deuda junior y no tienen preferencia en el pago de la deuda por lo que se los llama sub-inversionistas.

La acción de ceder los activos ilíquidos del originador a la sociedad titularizadora o SPE se establece legalmente como una venta verdadera, que puede ser una venta o una venta parcial, la diferencia que cita Marty Rosenblatt y Jim Johnson en su estudio Securitization Accounting under FASB 140, es que, es una venta cuando el originador traslada sus activos y ya no se involucra más en estos, en cambio es una venta parcial cuando el originador conserva uno o más servicios con los activos trasladados por ejemplo cuando el originador aún sigue siendo la entidad que se encarga de cobrar los préstamos y por lo cual recibe una comisión por administración.

### **2.2.2. MODELO DE CORTO PLAZO**

Este modelo fue desarrollado para agrupar las transacciones que se consideran de corto plazo como créditos comerciales que tienen un plazo de 1 a 270 días, préstamos de tarjetas de crédito, préstamos de consumo cuyo plazo es menor a un año. Se pretende

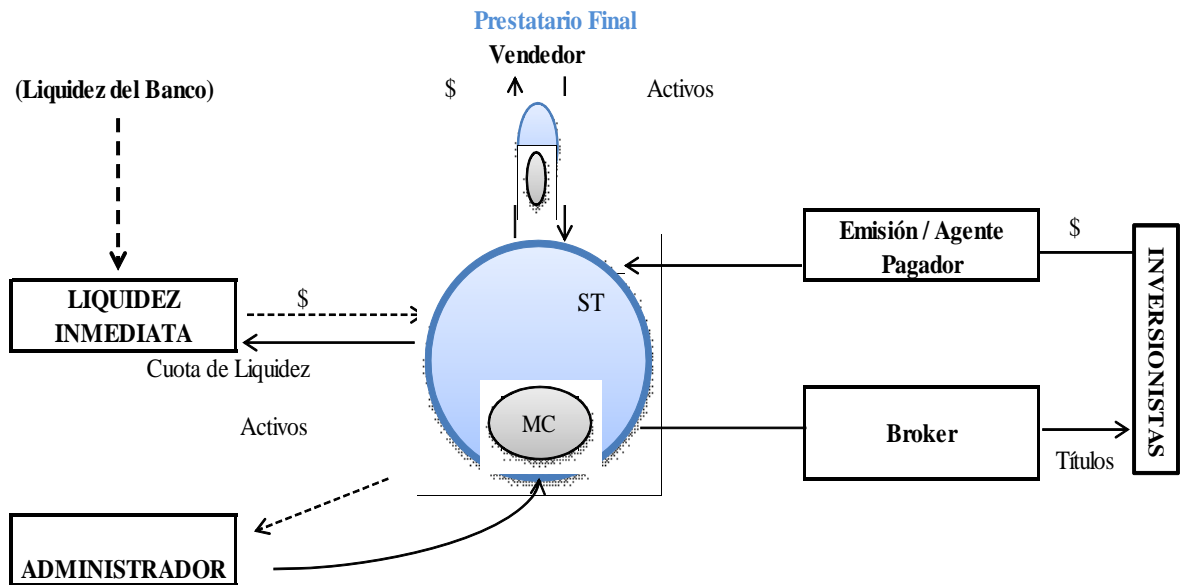
---

<sup>15</sup> Senior significa que tiene prioridad de pago por sobre cualquier otra deuda ante una potencial bancarrota y junior significa que no tiene prioridad de pago en una posible bancarrota. Será pagado primero las deudas senior y luego si es posible se paga las junior.

<sup>16</sup> Mecanismos de Cobertura (MC) se refiere a los dispositivos puestos en marcha para mitigar el riesgo de incumplimiento en los activos transferidos del originador.

entender el proceso al que se ajustan las transacciones de corto plazo, con este objetivo se analizará las partes que intervienen y su interacción en el proceso; para una mejor comprensión se explica el proceso en la siguiente figura:

**Gráfico 4- Modelo de Corto Plazo**



**Elaborado por:** Pamela Vargas  
**Fuente:** The Analysis of Structured Securities

Como se puede observar en los modelos de corto plazo la estructura del proceso es un poco más compleja que en los modelos de largo plazo, porque hay más participantes en el proceso debido a otros factores que se deben tomar en cuenta en el corto plazo como son:

1. La liquidez del banco, es la que proporciona fondos, con montos específicos de acuerdo al fondo de liquidez que posee el vendedor (banco), esto es un punto esencial en las transacciones de corto plazo, porque, el fondo de liquidez puede ser requerido a fin de pagar el vencimiento de los préstamos y dar la certeza de pago oportuno.

La liquidez inmediata, es la facilidad que otorga un banco para atender en el corto plazo las exigencias de la sociedad titularizadora, cuando no están en condiciones de refinanciar el papel emitido.

2. El administrador tiene responsabilidades generales de garantizar el correcto funcionamiento de las operaciones diarias de la sociedad titularizadora o SPE.
3. El prestatario final son los vendedores, quienes pueden o no pueden tener una calificación pública pero son conocidos por el prestamista de última instancia.
4. El comerciante intermediario o bróker, es el encargado de colocar los títulos emitidos por la sociedad titularizadora a los inversionistas.
5. Agente de pago, es el que se encarga de recibir la cancelación en las fechas establecidas de la emisión de los títulos, por parte de los inversionistas para entregar a la sociedad titularizadora.

Resumiendo, en las transacciones de corto plazo, se debe tomar en cuenta el riesgo de la cartera a titularizarse, aunque es difícil tener una evaluación crediticia de la cartera que va a comprar la sociedad titularizadora, porque hay una gran variabilidad de préstamos, es por esto que cambia la estructura de la transacción y se deben establecer mecanismos de cobertura (MC) que permitan tener seguridad en los procesos de la transacción.

La sociedad titularizadora o SPE, al estructurar el proceso de titularización distribuye las funciones para un mejor control en el proceso, por lo que subcontrata funciones como la del administrador, que le ayuda a verificar la transferencia de los activos, el agente de pago, se encarga de cobrar a los inversionistas y el bróker, coloca los títulos emitidos por la sociedad titularizadora. Y para tener mayor garantía en el proceso el originador (vendedor) debe tener un fondo de liquidez en caso de un posible incumplimiento en los créditos.

## **2.3. ESTRUCTURAS DE TITULARIZACION**

Las estructuras tienen en común el funcionamiento general de la primera titularización, pero también tienen algunas diferencias importantes, que se basan principalmente en la razón del origen de las mismas. Por ejemplo; los títulos respaldados por hipotecas se han desarrollado como una manera de hacer frente al riesgo de tipo de interés. La titularización de préstamos automotrices fue el resultado de la debilidad de las calificaciones crediticias de los bancos. La titularización de tarjetas de crédito y otras deudas del consumidor fue una respuesta a los requisitos de capital bancario.

Se destacan tres estructuras principales en la titularización, que se han venido desarrollando en el mercado, de acuerdo a diferentes necesidades y a la evolución del mercado de valores de los países.

### **2.3.1. ESTRUCTURA DE FLUJO DE CAJA**

Los activos que pueden ser titularizados mediante la estructura flujo de caja, pueden ser de diversos tipos:

#### **1. Procedentes de entidades de crédito:**

- ✓ Préstamos hipotecarios.
- ✓ Préstamos a empresas.
- ✓ Préstamos de consumo.

#### **2. Procedentes de empresas:**

- ✓ Inmuebles comerciales: como el arrendamiento de un edificio.
- ✓ Deudas de clientes: cuentas a cobrar.

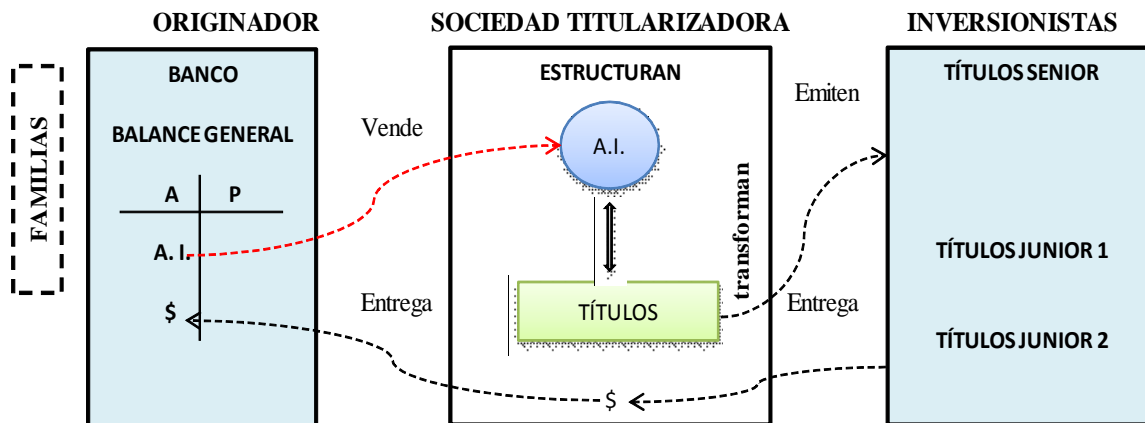
#### **3. Administración pública:**

- ✓ Deudas a pagar.

- ✓ Obras públicas de infraestructura.
- ✓ Prestación de servicios públicos.

La siguiente figura esquematiza la estructura del flujo de caja:

**Gráfico 5- Estructura del Flujo de Caja**



**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** The Analysis of Structured Securities

Esta estructura, es parecida al modelo de transacciones de largo plazo que ya se explicó anteriormente. En esta parte se explica los principales puntos que se deben considerar en esta estructura, enfatizando que esta estructura es aplicable para activos ilíquidos (AI) con riesgo de crédito<sup>17</sup>.

El banco vende parte de su activo ilíquido, saliendo este de su balance general y recibe dinero que ingresa como una cuenta por cobrar al activo.

La sociedad titularizadora transforma los activos ilíquidos a títulos, para realizar esta transformación, primero se debe analizar los flujos de caja de los activos ilíquidos,

<sup>17</sup> Riesgo de crédito es la incertidumbre más significativa que las entidades financieras asuman como consecuencia de su actividad, la pérdida potencial que se experimenta por el incumplimiento de la contraparte respecto de sus obligaciones financieras definidas por contrato.

mediante un estudio econométrico<sup>18</sup>, analizando el incumplimiento y prepago de los flujos de caja obteniendo el flujo real de los activos; luego se establece plazos y montos para emitir los títulos. Los títulos pueden ser emitidos en diferentes tramos de deuda: como son títulos senior y títulos junior, se hace este tipo de divisiones en la deuda para ser más atractivo a los inversionistas, teniendo los títulos senior menos riesgo, menos rentabilidad y los tramos junior mayor riesgo, mayor rentabilidad, y son generalmente pagados en una “cascada” que empieza desde los inversores *senior* que poseen los bonos con la calificación crediticia más alta (normalmente AAA), hasta los inversores del tramo *junior* que son los que sostienen la posición de pérdida. Los inversores que poseen el tramo *junior* son pagados mediante los intereses residuales resultantes de haber pagado a todos los demás inversores. Normalmente, los inversores de este tramo son los que mayor rentabilidad reciben, ya que son los que poseen, con mucha diferencia, la posición con mayor riesgo de entre todas las que emite la sociedad titularizadora.

### **2.3.2. ESTRUCTURA SINTÉTICA**

En las titularizaciones sintéticas, la sociedad titularizadora forma su activo mediante derivados de crédito<sup>19</sup>, combinados en otras ocasiones con otros títulos. Con esta acción el originador alcanza la misma transferencia de riesgo que con una titularización de flujo de caja, sin tener que transferir físicamente los activos responsables de dicho riesgo de crédito (bonos y préstamos principalmente) a la

---

<sup>18</sup> Estudio econométrico, es la evaluación de un conjunto de datos por medio de métodos estadísticos especiales, e decir es la evaluación de los incumplimientos y prepagos por medio de un método de cosechas

<sup>19</sup> Derivados de crédito, son contratos financieros que proporciona, un seguro contra las pérdidas en los créditos. Estos contratos proporcionan a los inversores, emisores de deuda, y bancos nuevas técnicas para controlar el riesgo de crédito que complementan las ventas de préstamos y los métodos de titularización de activos.



sociedad titularizadora. Los inversores de la sociedad de titularización son los vendedores de protección sobre el riesgo, ya que ellos asumen los riesgos de pérdida cuando alguno de los activos de referencia se encuentra en incumplimiento. En las titularizaciones sintéticas, normalmente, la sociedad titularizadora emite títulos con distintas subordinaciones y los pagos se realizan en cascada.

En el caso más simple, la sociedad titularizadora emite títulos para los inversionistas y les vende protección de crédito sobre un conjunto referenciado de préstamos o bonos. Los compradores de la protección de crédito pagan una cuota periódica a la sociedad titularizadora, lo que, junto con los intereses que se van generando por los activos que posee la sociedad titularizadora, es lo que se paga a los inversores. Si un activo en el conjunto de referencia entra en incumplimiento, la sociedad titularizadora debe hacer un pago al comprador de protección de crédito que cubra la pérdida.

En esta estructura, la principal característica es la existencia de contratos de derivados de créditos, normalmente Credit Default Swaps (CDS)<sup>20</sup>, entre la Sociedad titularizadora y el comprador de la protección.

La sociedad titularizadora se financia a sí mismo vendiendo bonos a los inversores. Los principales bonos que la sociedad de titularización emite normalmente se invierten en bonos sin riesgo de crédito que generan al fondo un tipo de interés flotante que suele ser igual al libor o euribor (dependiendo de la moneda de referencia del fondo). A medida que ocurren incumplimientos en la cartera sobre la que se han referenciado los derivados de crédito, la sociedad titularizadora paga las pérdidas al comprador de protección.

---

<sup>20</sup> La compradora de protección paga una prima sobre la cartera que está protegiendo, y la vendedora se compromete a pagar al comprador la parte acordada si hay un fallido.



### **2.3.3. ESTRUCTURA HÍBRIDA**

Las estructuras híbridas se construyen fusionando las estructuras de flujo de caja y las estructuras sintéticas. Es decir, su activo se compone por activos físicos y en parte por derivados de crédito. Pero en la práctica no se han realizado, por las dificultades de la implementación.

## **2.4. FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA ESTRUCTURA DEL FLUJO DE CAJA**

Para poner en práctica la estructura de flujo de caja, es necesario tener claro el método que se debe seguir. Aquí se dará una idea de los métodos que se pueden aplicar dependiendo del tipo de cartera (homogéneas, heterogéneas, largo o corto plazo) con la que se vaya a trabajar. Se destacan tres métodos de acuerdo a los autores Silvain Raynes y Ann Rutledge en su libro *The Analysis of structured securities*, que son: el método actuarial, el método de default y el método ecléctico. El método actuarial, es aplicable para el tipo de cartera homogénea<sup>21</sup> y de largo plazo, el método de default es aplicable para carteras heterogéneas<sup>22</sup> de alta concentración, como pueden ser pools respaldados por derivados de crédito como el CDO (Collateralized debt obligations) y por último el método ecléctico es aplicable para carteras homogéneas de corto plazo, como pueden ser pools formados por préstamos comerciales.

### **2.4.1. MÉTODO ACTUARIAL**

---

<sup>21</sup> Es una cartera que está formada por préstamos con una serie de características comunes, como es el sector al que se otorga el crédito, que permitan establecer entre ellos una relación de semejanza.

<sup>22</sup> Es una cartera que está formada por préstamos de distinta clase o sector.

El método, parte de un pool de información homogéneo de baja concentración y de largo plazo de al menos dos años para poder realizar los pasos necesarios que se esquematizan en la siguiente figura:

### **Ilustración 1- Método Actuarial**



**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** The Analysis of Structured Securities

El pool histórico debe tener las mismas características (sector del préstamo, plazo) a la cartera que será objeto de titularización, para poder realizar un análisis que permita cuantificar sin errores los mecanismos de cobertura que se implementaran en la estructura del proceso de titularización. Es de gran importancia estimar correctamente la función de pérdidas que se la hace en base de los incumplimientos, ya que, de esto depende los mecanismos de cobertura que se van a tomar en cuenta dentro de la estructura.

#### **2.4.2. MÉTODO DE DEFAULT**

Como se había señalado anteriormente, este método es para carteras heterogéneas, por lo que es necesario identificar los tipos de créditos con los que se va a trabajar. A continuación se presentan los pasos para poder tener un funcionamiento correcto del método:

### **Ilustración 2- Método de Default**



**Elaborado por:** Pamela Vargas  
**Fuente:** The Analysis of Structured Securities

Se busca establecer subgrupos dentro del pool heterogéneo a titularizar, de tal manera que se tenga un estándar de comparación equivalente entre los pools que conforman el pool a titularizar, estableciendo como principales características del pool, el tamaño de cada subgrupo, el porcentaje que representan del pool, el porcentaje de incumplimiento, la calificación de cada subgrupo, el plazo, y el sector.

Es necesario, determinar los mecanismos de cobertura para cada clase, no se puede establecer un mecanismo de cobertura global para toda la estructura de titularización, ya que cada clase es diferente desde su principio, es por esto que se

clasifica las clases por el tipo de crédito y de acuerdo a los parámetros, obteniendo el mecanismo de cobertura apropiado para cada clase, analizando sus incumplimientos.

Además no se debe olvidar de analizar los riesgos macroeconómicos, que pueden existir para poder ajustar los mecanismos de cobertura que se establecieron previamente.

### **2.4.3. MÉTODO ECLÉCTICO**

Este método, se diferencia de los anteriores porque va enfocado para una cartera de corto plazo y con facilidad de pago en las cuotas sin establecer una cuota fija que se deba pagar cada cierto período de tiempo, sino que ésta se puede ir refinanciando. De acuerdo a Silvain Raynes y Ann Rutledge, los pasos que debe seguir este método son los que se detallan a continuación:



**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** The Analysis of Structured Securities

Los pasos se definen en tres fases, el primero consiste en un análisis global dentro de la jurisdicción que se esté realizando el método; el segundo es un análisis local en el que se analiza los flujos de caja de la cartera a titularizar por el método actuarial o método de default antes descritos, para así realizar la evaluación de la calidad de los créditos; el tercero es un análisis que toma en cuenta los aspectos globales y locales haciendo relevancia a las evaluaciones crediticias dadas por instituciones externas, de las partes que intervienen en el proceso incluyendo al Originador, la sociedad titularizadora y el administrador para posibilitar un acuerdo en los mecanismos de cobertura que se harían necesarios para esta estructura.

#### **2.4.5. ACLARACIONES PREVIAS AL MÉTODO ACTUARIAL**

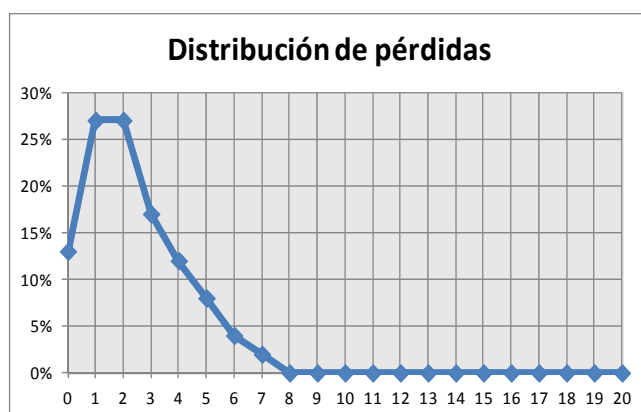
En esta investigación se plasmará el método actuarial, por las características que tiene el mismo, por lo que se dará una explicación de los principales términos que se debe entender antes de llevar a cabo la aplicación del método actuarial.

##### **2.4.5.1. CARACTERÍSTICAS DEL POOL**

¿Qué es exactamente un grupo de activos y cuál es la importancia de contar con un conjunto de activos en lugar de un solo activo?

Una de las características esenciales de la titularización es la creación de diferentes clases de valores como A, B, C, y D con diferentes riesgos, dando una mayor calificación a las clases de menor riesgo. El concepto de la creación de clases o tramos se basa en una distribución de pérdidas (Securitization: The Tool of Financial, 2007), en la que podemos ver los riesgos asociados de incumplimiento. El siguiente gráfico ilustra la curva de distribución de pérdidas:

**Gráfico 6- Distribución de Pérdidas**



**Elaboración:** Pamela Vargas

**Fuente:** Securitization: The Tool of Financial Transformation

La curva de distribución de probabilidad muestra la cantidad de pérdidas y sus probabilidades respectivas. La probabilidad de no tener ninguna pérdida en absoluto es de un 13,6%. La probabilidad de perder un 1% y 2% en el pool es de aproximadamente 27%. Sin embargo, a medida que avanzamos hacia el lado derecho, las probabilidades empiezan a descender bruscamente. La probabilidad de una pérdida de 7% es sólo del 0,3%, y de perder el 10% es 0,003%. Con esos números, la empresa Originadora puede crear cuatro clases de valores: la clase D teniendo la parte inferior del 3% de pasivos, clase C 2% de los pasivos, clase B 2% de los pasivos, y la clase A el saldo del 93%. Obviamente, las pérdidas de hasta un 3% será tomada por clase D, pérdidas de 3,01% a 5% será llevado por la clase C, de 5,01% a 7% por la clase B, y las pérdidas en superior al 7% será tomada por la clase A.

#### **2.4.5.2.MECANISMOS DE COBERTURA**

Una vez que hemos identificado los activos del pool, la tarea más importante es comprender los riesgos inherentes al pool. Si bien esto dependerá en gran medida del



tipo de garantía, para la mayoría de los activos financieros existe al menos las siguientes zonas de riesgo:

- ✓ Riesgo de crédito, como el riesgo de incumplimiento.
- ✓ Riesgo de liquidez, es decir, el déficit temporal en los flujos de caja.
- ✓ Riesgo de tipo de interés; y
- ✓ En el caso de ciertas clases de garantías, principalmente los de largo plazo como préstamos hipotecarios, el riesgo de prepago.

Los mecanismos de cobertura se refieren a las herramientas puestas en marcha para mitigar el riesgo de incumplimiento en el pool de activo. El objetivo de implementar mecanismos de cobertura es lograr una calificación confiable y atractiva en el mercado bursátil de los valores emitidos. El nivel del mecanismo de cobertura por cada clase de deuda tiene diferentes niveles de seguridad.

En el capítulo 1, en el punto 1.5.7. se mencionaron los mecanismos de garantía previstos por la Ley de Mercado de Valores.

## **2.5. EL MÉTODO ACTUARIAL**

Es llamado método actuarial porque descansa bajo grandes supuestos como, una buena diversificación, pool homogéneo, y principalmente porque la amortización del pool en la cartera del originador da alta estabilidad, distribución de pérdidas predecibles, pérdidas representativas y medidas de dispersión que pueden ser recogidas de una muestra de datos.

Los activos a titularizarse son separados por el tiempo de originación. Las carteras organizadas así son conocidas como pools estáticos.

El análisis empieza cuando el estructurador recibe un paquete de información por el banco (originador). Esta información llega a ser propia de la sociedad titularizadora y

proporciona datos adicionales para la estructura financiera. En este paquete de información, lo más importante en el pool estático es:

- ✓ El corte del pool que proporciona entradas para el modelo de flujo de caja, y es la cartera a titularizarse.
- ✓ Las pérdidas del pool en anteriores cobranzas por el mismo originador, es decir el pool histórico.

### **2.5.1. PASO 1: ANÁLISIS ESTÁTICO DE LAS PÉRDIDAS**

Una vez que se haya realizado el análisis y la revisión de las características de colateral de una cartera de préstamos, se deberá sacar una aproximación (proxy) del escenario o caso base esperado para los incumplimientos/pérdidas acumuladas de la cartera. En caso que una cartera colateral contenga diferentes tipos o subgrupos de colateral con expectativas de pérdidas divergentes, se obtendrá una aproximación de incumplimiento para cada subgrupo dentro de la cartera. Después de haber obtenido todas las aproximaciones de pérdidas de colateral estimadas individualmente, cada subgrupo de colateral es ponderado en base a la composición de la cartera para llegar a las aproximaciones finales de incumplimiento para la cartera total de préstamos titularizados.

Luego, se construirá una curva de timing de pérdidas para evaluar el timing esperado de las pérdidas utilizando datos históricos de titularizaciones y cartera estática. El timing de los incumplimientos y de las recuperaciones afecta a los flujos de caja disponibles para una transacción de consumo y, por lo tanto, la capacidad de los flujos de caja de los activos para pagar la deuda.

La obtención de una aproximación del escenario base para los incumplimientos comienza con el examen y la extrapolación de los datos de pérdidas

estáticas/administradas históricas de un emisor, ya sea en base mensual, trimestral y/o de la camada (vintage)<sup>23</sup>.

Los datos para la cartera estática pueden basarse en originaciones mensuales, trimestrales o anuales y pueden ser estratificados para captar un desempeño específico de la cartera. Los datos para las pérdidas pueden ser estratificados por diferentes características predictivas de colateral, tales como el tipo de crédito, el plazo original del crédito y el estatus de nuevo/usado, entre otros.

Se puede dividir el proceso de derivación de la aproximación de pérdida neta acumulada en distintas secciones:

- ✓ Revisión y análisis de datos de desempeño para la cartera administrada y titularizada.
- ✓ Derivación de supuestos de pérdidas del escenario base utilizando la extrapolación de datos de desempeño para la cartera administrada y titularizada.
- ✓ Ajustes aplicables a los supuestos de escenario base para reflejar tendencias esperadas y riesgos que no se captaron en los datos históricos.

Cuando se construye una curva de pérdidas el analista puede decidir cuanta representación histórica es relevante. La historia más antigua tiene ventajas y amplitud pero no puede capturar la dinámica actual del crédito, la historia reciente es más relacionada pero requiere extrapolación y conlleva datos subjetivos. El juicio del analista en la construcción de la curva base puede influir en el resultado de las pérdidas esperadas significativamente. El análisis de la curva de pérdidas es basado en el supuesto que los datos históricos son buenos predictores del futuro.

---

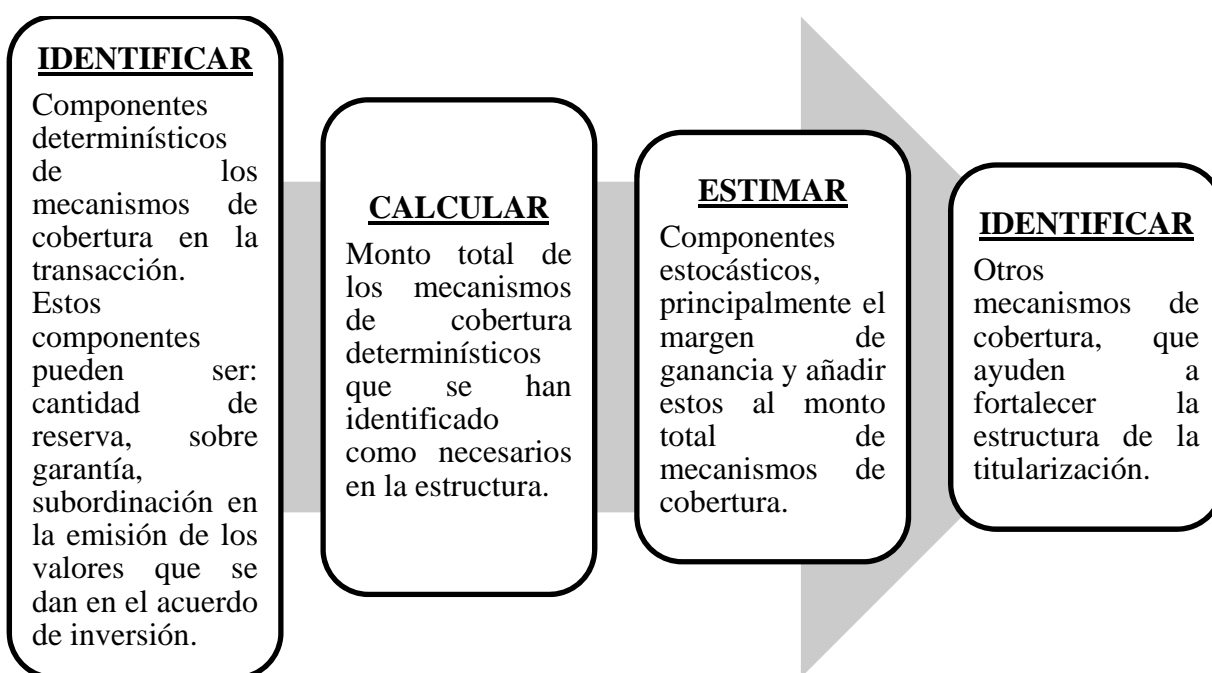
<sup>23</sup> Los términos camada (vintage) y cartera estática se refieren a un grupo de préstamos originados aproximadamente al mismo tiempo, en base a criterios/segmentaciones similares, y cuyo desempeño se sigue en conjunto a través del tiempo.

En el análisis mientras se tenga mayor información de los datos como son los prepagos y moras se puede tener una mayor precisión.

### 2.5.2. PASO 2: MEDIDA DEL MECANISMO DE COBERTURA

Para el cálculo del mecanismo de cobertura (MC) se debe tomar en cuenta los siguientes pasos que se esquematizan a continuación, no se profundiza en el cálculo de los componentes determinísticos como la cantidad de reserva, subordinación, sobre garantía porque estos son valores que se determinan en la negociación de la venta de cartera a titularizar.

#### Ilustración 4- Cálculo Mecanismos de Cobertura



**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** Securitization: The Tool of Financial Transformation

### 2.5.3. PASO 3: ANÁLISIS DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO

Este paso está direccionado a las fuentes de riesgo inesperadas. Aquí la fuerza de los mecanismos de transferencia del riesgo son evaluados en la estructura mediante:

cartas de crédito, fianzas, total-return swaps y credit default swaps. Para identificar el tipo de riesgo no se puede cuantificar tan solo con una calificación de la institución, porque existen cambios que están fuera del alcance de esta calificación; como son cambios en la política de impuestos o normas financieras que podrían causar costos imprevistos en la estructura o de otra manera pueden impedir el movimiento de las partes para cumplir las obligaciones dentro de la estructura.

Debido a la naturaleza amplia y cualitativa de los riesgos operacionales y de especialización, las observaciones se limitan al análisis de transferencia del riesgo. Por lo general, consta de tres componentes, todos inciden en la voluntad y la capacidad de la contraparte para ser llevadas a cabo:

1. **Mecanismos de pago:** dentro de este punto se considera importante tomar en cuenta si el diseño del mecanismo de pago de la entidad produce pagos de suficiente tamaño y oportunidad para ser consistente con el objetivo de calificación.
2. **Entidad crediticia:** se refiere a estar claros de que la entidad proporciona suficientes créditos para llevar a cabo sus garantías bajo contratos de contingencia, tales como los swaps.
3. **Motivación económica:** consiste en mirar en forma macro a la entidad, si está tiene suficiente interés económico en el momento actual, de manera que la probabilidad de incumplimiento no será incompatible con la seguridad de calificación si el mercado se mueve negativamente.

#### **2.5.4. PASO 4: REVISIÓN DE LA LÓGICA DE LA ESTRUCTURA Y SUS PROTECCIONES**

Este paso es muy importante dentro de la titularización, porque es donde el estructurador da a conocer la forma como ha elaborado, calculado y estimado la

transacción para hacerla efectiva. La estructura de la titularización debe ser explicada en un lenguaje comprensible, además debe tener supuestos válidos en los que se basa.

## **2.6. DEFINICIONES BÁSICAS DEL FLUJO DE CAJA**

Se supone que una empresa tiene cuentas por cobrar en su balance general, las cuales son representadas por préstamos a un plazo determinado, que los prestatarios reembolsarán a lo largo del tiempo.

Debido a que la empresa origina los préstamos se la denominará: "originador". El originador identifica un pool de préstamos o "pool de activos" transferido, en valor nominal<sup>24</sup>, a la Sociedad Titularizadora. Para una mejor comprensión se supone: que un pool de activos tiene un valor nominal de USD \$50 millones y la tasa de rendimiento que recibirá la Sociedad Titularizadora, es del 8%, que es la media ponderada de los intereses devengados por los préstamos.

Los títulos emitidos por la sociedad titularizadora, pueden ser estructurados en diferentes categorías como tramos o series como: A, B, C y D. Estas diferentes categorías o clases son creadas con el fin de generar intereses diferenciados en el pool. Se asume tres clases de títulos: una clase A, clase B y clase C, con el 95%, 2% y 3% del monto a titularizarse, respectivamente.

Los inversores de clase A tendrán prioridad en el pago, en caso de que haya posibles pérdidas o déficit en el pool de activos. Si esto tuviera lugar, para satisfacer las obligaciones de la deuda en primer lugar la clase C será absorbida por la clase B, y la clase B por la clase A, que no se vería afectada por las pérdidas, a menos que las pérdidas superen el 5%. Por lo tanto, la clase A tiene un colchón contra las pérdidas previstas por la existencia y el tamaño de las clases B y C. Esto permite que la clase A obtenga una alta calificación de las agencias de calificación. Normalmente, la clase C

---

<sup>24</sup> El valor nominal es aquel sobre el cual se emite un título o valor, y que cuyo importe figura escrito en el mismo.

sería una clase sin calificación, generalmente no puede encontrar un comprador, en consecuencia, es a menudo retenido por el originador.

Es importante señalar, que dado que la Sociedad Titularizadora, no puede realizar la cobranza y el servicio bancario en sí por no tener la proximidad con los prestatarios, infraestructura y sistemas adecuados, es la empresa originadora quien mantiene la administración de la cartera.

Veamos lo que cada una de las partes obtuvo como resultado de esta operación de titularización:

1. El originador recibió inmediatamente después de la transacción de titularización una financiación de USD \$ 50 millones. Suponiendo que invierte en la clase C con un valor nominal de 1.5 millones de dólares acordado por el originador, la financiación que obtiene el originador es sólo de USD \$ 48.5 millones. Además, el originador obtuvo el interés residual en la transacción, lo que representa el dinero sobrante después de pagar a los inversores en la clase A y B.
2. Los inversores tenían la opción de escoger entre tres diferentes clases de títulos, cada una con una diferente calificación crediticia y tasa cupón o con diferente riesgo e interés.
3. La Sociedad Titularizadora está diseñada para realizar la transacción.
4. Aunque el pool de activos es transferido a la Sociedad Titularizadora, no cuenta con la infraestructura para manejarlo efectivamente, por lo que la gestión del pool de activos se encuentra en la propia empresa originadora.

Luego de entender más concisamente el proceso de titularización, con el fin de tener una idea general del mismo, se procederá a explicar brevemente los elementos básicos para llevar a cabo la aplicación de la presente investigación.

La estructura de flujo de caja se basa en el pago de intereses y principal, aunque, la garantía es la más importante fuente de reembolso de la deuda, ya que es inmune a los riesgos de la volatilidad de los precios de activos. A continuación se esquematiza los elementos básicos de la estructura del Flujo de Caja, para la toma de decisiones.

### **Ilustración 5- Estructura del Flujo de Caja**



**Elaborado por:** Pamela Vargas

**Fuente:** Securitization: The Tool of Financial Transformation

Para la construcción de esta estructura se hará necesario estudiar definiciones básicas, tanto del activo como del pasivo, empezando con la ecuación básica del modelo:

$$A = P$$

Donde,

A = Monto total del activo a titularizarse.

B = Monto total del pasivo

Es decir, que los flujos que genera el activo, deben ser iguales a las obligaciones del pasivo.

#### **2.6.1. ACTIVOS**



El análisis del activo, es fundamental para realizar las proyecciones del flujo de caja, que pueden ser expresadas:

$$A = \sum_{j=1}^n \frac{F}{(1+r)^j}$$

Donde,

A= Monto total de activos a titularizarse traídos a valor presente.

F = Flujo del activo en el mes j, que es obtenido a través del método de amortización de línea de generación representativa.

r = Tasa de descuento.

j = meses.

### **2.6.1.1.GENERACIÓN DEL POOL**

Con un pool definitivo, los métodos de amortización del activo pueden ser:

1. **Análisis del nivel de préstamo:** método de amortización de cada activo individual basado en las características individuales del activo; es posible realizarlo si se tiene la información para cada préstamo, por información se entiende: los plazos, los saldos y las tasas de interés.
2. **Línea de generación representativa:** una línea representativa se puede pensar como una agregación de préstamos de cualidades similares, como un solo préstamo o línea de información.

Ahora, es de suma importancia estudiar los prepagos, las pérdidas esperadas y las recuperaciones, debido a que estos pueden afectar seriamente al flujo que genera el activo, pudiendo presentarse cuando la titularización esté ya en vigencia.

Una vez conformado el pool, podemos expresar el flujo teórico de efectivo de la siguiente manera:

$$F = m_j + i_j$$

Donde,

F = flujo del activo teórico en el mes j

$m_j$  = amortización de efectivo en el mes j

$i_j$  = interés de efectivo en el mes j

j = meses

De una manera más simple se puede decir que, es la suma de los flujos teóricos, correspondiente a la amortización (capital) y el interés, generado por el activo.

### **2.6.1.2.PREPAGO**

Los prepagos consisten en el repago de un préstamo por parte del deudor antes de su original fecha de vencimiento. En este caso, el deudor paga el saldo pendiente del principal del préstamo al acreedor. El prepago generalmente tiene como motivación el refinanciamiento de la deuda existente con un préstamo más grande y/o menos costoso o el repago voluntario por parte del deudor después de que ha habido un cambio en las circunstancias financieras de éste.

Es importante que se revise los datos de prepago dinámicos y estáticos que muestran un historial de prepagos promedios a lo largo de la cartera. Preferiblemente, los datos de prepago deberían ser disecados por tipo de préstamo, tasa de interés, plazo u otras características relevantes para entender las motivaciones de prepago. Los prepagos pueden estresar una transacción cuando éstos se derivan de los créditos con tasas de interés más altas, reduciendo el rendimiento promedio de la cartera.

La tasa de prepagos condicional (CPR) es una medida anualizada de prepagos recibidos en relación al saldo pendiente inicial de una cartera de préstamos para un período determinado.

Como la estructura de Flujo de Caja hace una proyección de flujos futuros, entonces debemos proyectar una curva de prepagos, considerando las siguientes definiciones:

- a. **Amortización mensual simple (SMM):** es la medida básica del prepagado, en la mayoría de modelos, la tasa de prepagado se convierte en una SMM, ya que la mayoría de los modelos se hacen sobre una base mensual. La fórmula para SMM es:

$$SMM_i = \frac{Q_i}{(SA_i - Pp_i)}$$

Donde,

$Q_i$  = Cantidad de dólares prepagados en el período  $i$ .

$SA_i$  = Saldo actual inicial en el período  $i$ .

$Pp_i$  = Pago principal programado en el período  $i$ .

La SMM es calculada tomando en cuenta la cantidad de dólares prepagados sobre el saldo pendiente de pago del mes anterior, menos el pago principal programado.

- b. **Tasa condicional prepagada (CPR):** La tasa de prepagos condicional (CPR) es una medida anualizada de prepagos recibidos en relación al saldo pendiente inicial de una cartera de préstamos para un período determinado.

$$CPR = 1 - (1 - SMM)^{12}$$

### 2.6.1.3.MORA, INCUMPLIMIENTO Y PÉRDIDA

**Mora:** Cuando un pago está fijado en una fecha específica y el deudor falla su pago se convierte en moroso. En el análisis de la mora se hacen intervalos mensuales de: 1 a 30 días, 31 a 60 días, 61 a 90 días, y así sucesivamente. Sin embargo un deudor considerado moroso, podría compensar los pagos y dejar de serlo.

**Incumplimiento:** Dependiendo de las definiciones legales, una mora se convierte en incumplimiento, cuando las obligaciones son consideradas incumplidas. Es importante realizar un calendario para determinar cuando un deudor pasa de mora a incumplimiento, se fijan definiciones legales en transacciones estructuradas y pueden cambiar dependiendo del tiempo que toma calificar a un deudor como incumplidor. Lo explicado anteriormente puede expresarse matemáticamente como:

$$T_j = \frac{t_j}{SA_j - Pp_j}$$

Donde,

$T_j$  = Curva timing de pérdida.

$t_j$  = Cantidad de dólares reales incumplidos en el período  $j$

$SA_j$  = Saldo actual inicial en el período  $j$

$Pp_j$  = Pago principal programado en el período  $j$ .

El timing de los incumplimientos durante la vida de una transacción tiene un impacto significativo sobre los flujos de caja; por lo tanto, este constituye un supuesto importante dentro del modelo de flujo de caja. Además, las curvas de timing del incumplimiento se usan para determinar el ajuste por maduración, si es que hubiese, a la aproximación de pérdidas bajo el escenario base.

Las distribuciones de incumplimiento varían dependiendo del perfil de crédito de un consumidor, de la relación crédito – avalúo, los plazos del préstamo, la edad del vehículo y otras características de la cartera. Como tal, la curva del timing del incumplimiento esperado es diferente para cada transacción y está impulsada por las características de colateral de la cartera subyacente. Se deberá formular su curva de distribución de incumplimientos utilizando datos históricos de carteras estáticas o previas a la titularización, cuando sea aplicable. Similar a cómo se obtienen las curvas

CNL, las estimaciones de las curvas de timing de pérdidas de las sub-carteras son sumadas de acuerdo a la importancia que tiene cada sub-cartera dentro la cartera total.

La curva de incumplimiento de una cartera específica podría resultar en un ajuste para reflejar la maduración de esta cartera así como el historial de velocidad de pérdidas de fideicomisos previamente titularizados. La expectativa de pérdida para una cartera madura es diferente a la de una cartera que aún no haya madurado, ya que una parte de las pérdidas se han realizado sobre el colateral maduro, mientras que para la cartera que no haya madurado aún no se habrán experimentado estas pérdidas. La curva de timing del incumplimiento cambia en forma correspondiente, y se deberá ajustar a las curvas de timing del incumplimiento para reflejar la maduración del colateral.

**Pérdida:** Es el valor esperado de pérdida por riesgo crediticio en un horizonte de tiempo determinado, resultante de la probabilidad de incumplimiento, el nivel de exposición en el momento del incumplimiento y la severidad de la pérdida.

La curva de pérdidas es creada usando una metodología estática o pool estático, una vez que se obtiene la curva de pérdida, es preciso conocer la manera como esta curva afectará a los flujos de caja, por lo que se debe calcular los incumplimientos, pues tomar la curva de pérdidas en su totalidad, implicaría decir que todo el activo no va a ser pagado en ningún período del desarrollo de la titularización, matemáticamente puede expresarse como:

$$Z_j = pb * pe * T_j * Sa^0$$

Donde,

$Z_j$  = Valor de los incumplimientos en el mes j

pb = Pérdida bruta acumulada

pe = Pérdida de estrés

$T_j$  = Curva de pérdida Timing

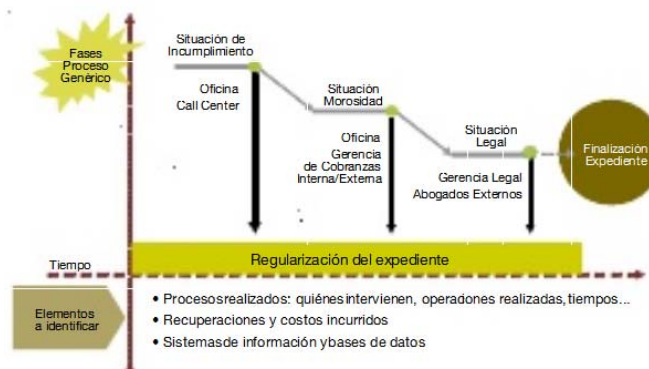
$Sa^0$  = Saldo original del activo

j = meses

#### 2.6.1.4. RECUPERACIONES

Otro punto importante a considerar son las recuperaciones que es la cantidad de dinero que se ha recuperado luego de que un activo ha incurrido en una pérdida y se ha iniciado el proceso legal.

El cálculo de la tasa de recuperación crediticia consiste en el análisis, seguimiento y recobro de una operación crediticia, el cual se inicia desde el momento que un crédito entra en incumplimiento hasta su regularización o finalización del proceso de cobranza.



Las recuperaciones son importantes ya que pueden aumentar los flujos, cuando ya se había asumido como pérdidas.

Una vez conocidos todos los elementos que conforman el activo, es necesario incorporarlos a fin de hacer los flujos de dinero más cercanos a la realidad de la siguiente manera:

$$Fa_j = m_j + i_j + B_j + R_j$$

Donde,

$Fa_j$  = flujo real del activo en el mes j

$m_j$  = amortización del activo, después de descontar el incumplimiento en el mes  $j$

$i_j$  = interés del activo, después de descontar el incumplimiento en el mes  $j$

$B_j$  = valor del prepago en el mes  $j$

$R_j$  = valor de recuperación en el mes  $j$

$j$  = meses

El flujo real de dinero, es definido como la suma de la amortización, el interés, adicionado el valor correspondiente a los prepagos y las recuperaciones porque son valores adicionales que aumentan el flujo real, no se debe restar los incumplimientos en el flujo real porque ya es tomado en cuenta en la amortización e interés del activo en cada período. Esta suma representa el flujo real del activo disponible para pagar el pasivo en el mes  $j$ . Es decir, que del cálculo de los flujos que genera el activo, dependerá el flujo real de dinero para hacer frente a las obligaciones del pasivo, por lo que su determinación es esencial para la estructura del flujo de caja.

## 2.6.2. PASIVO

Mientras que el activo es bastante estándar para un nivel de amortización, el pasivo puede variar mucho dependiendo de la estructura de la operación. Debe ser construido con la mayor flexibilidad posible, la importancia de su análisis radica en que aquí se encuentra concentrado el conjunto de obligaciones que se tendrá en la titularización.

El pasivo será pagado en forma de cascada, de acuerdo a la importancia de cada uno los elementos que lo conforman, por lo que se analizará: el interés, el principal (clases de títulos a emitirse) y la cantidad de reserva, lo cual puede ser expresado por:

$$P = \sum_{j=1}^{n1} \frac{Fp_j^1}{\left(1 + \frac{e^1}{12}\right)^j} + \sum_{j=n1+1}^{n2} \frac{Fp_j^2}{\left(1 + \frac{e^2}{12}\right)^j} + \dots + \sum_{j=n(k-1)+1}^{nk} \frac{Fp_j^k}{\left(1 + \frac{e^k}{12}\right)^j}$$

Donde,

$P$  = monto total del pasivo

$F_p$  = obligaciones de cada serie en el mes  $j$

$e$  = tasa interna de retorno (TIR) del tramo 1, 2, y  $k$

$j$  = meses

De una manera más simple se puede decir, que el pasivo es igual a la suma de las obligaciones de cada clase o serie, traídas a valor presente.

### 2.6.2.1.PARTES DEL PASIVO

a. **Interés:** El propósito principal de una entidad de crédito en una transacción es generar rentabilidad sobre el capital, que se realiza mediante el cobro de una tasa de interés del dinero prestado. Pero para una transacción privada que no se vende en los mercados públicos, la tasa de interés suele ser una tasa de financiación del banco más un margen (spread).

Los bancos que prestan dinero a menudo cobran una tasa flotante, utilizando índices como el LIBOR<sup>25</sup> como tasa base, más un margen (spread). Esto significa que las tasas son sensibles a las fluctuaciones del mercado y pueden cambiar de un período a otro.

En este caso, el pasivo debe utilizar una tasa swap, ya que para el pago de la serie principal se utiliza un interés (rendimiento para el inversor) con una tasa flotante (Tasa cero cupón), por lo que es una buena iniciativa tener un swap de intereses que permita al inversor de la serie principal estar protegido ante posibles eventualidades.

---

<sup>25</sup> London interbank offered rate (LIBOR) rédito que se utiliza como base para las operaciones de eurocréditos, los cuales son otorgados por bancos privados que en su mayoría pertenecen a países europeos y cuyo crédito es otorgado en moneda local, generalmente en dólares, en forma de préstamos o líneas de crédito a plazos de amortización mayores de un año; generalmente se encuentra medio punto por debajo de la tasa prima (prime rate).



Como se trata de hacer un modelo que sea adaptable al caso ecuatoriano no se podrá tomar los índices LIBOR o PRIMA, por lo que se puede aplicar la metodología de Bootstrapping, para obtener una curva cupón cero que reflejará la realidad del mercado ecuatoriano.

De manera general el interés puede calcularse:

$$I_j^{Tk} = v^{Tk} * S_j^{Tk} * q_j$$

Donde,

$I_j^{Tk}$  = Monto de interés del tramo k de la deuda en el mes j.

$v^{Tk}$  = Tasa de rendimiento<sup>95</sup> del tramo k

$S_j^{Tk}$  = Saldo del tramo k en el mes j

$j$  = Meses

$q_j$  = Capitalización, para que la tasa de interés se vuelva mensual

El monto adeudado como interés a los inversores (series) puede definirse como: el producto del saldo de cada tramo en el período j, por el rendimiento de cada título y por la capitalización, que la convertirá en una tasa mensual.

b. **Principal:** Además del interés, los bancos y los inversores esperan que la cantidad de principal que se prestó sea devuelta. El principal suele ser devuelto en los distintos niveles de prioridad para analizar y mitigar los riesgos.

Anteriormente se mencionó brevemente que hay diferentes clases de riesgo dependiendo de la clase o serie. La forma de pensar sobre la estructura de la deuda es que los activos son iguales a los pasivos. Los activos no son libres y deben ser financiados al 100% desde el comienzo, sin embargo, un inversor puede no querer tener el 100% de riesgo de los activos que no pagan el total de la inversión principal en un préstamo. Para aclarar este punto se supone que un banco podría vender bonos igual al

90 % de los activos como la deuda principal y el otro 10% de la deuda subordinada. La razón de que los primeros tengan 90% es que se consideran clase A porque tienen prioridad en el pago de su principal sobre la deuda subordinada o B en el flujo de caja.

La división de cada clase de la deuda puede ser representado por:

$$Fp = \sum_{j=1}^n o_j^k * A \quad ; \quad \sum_{j=1}^n o_j^k = 100\%$$

Donde,

$Fp$  = Monto total de la deuda

$A$  = Monto total del activo a titularizarse

$o_j^k$  = Porcentaje deuda del tramo k

c. **Cantidad de reserva:** La cantidad de reserva es la más tangible y más fácil forma de usar los mecanismos de cobertura. Si el pasivo no puede cumplirse a través del flujo de caja normal y la documentación permite tener una cuenta de reserva puede ser utilizada, para compensar el déficit de pago. Las cuentas de reserva son cualquier efectivo financiado desde el inicio de la operación o pueden ser diseñadas para aumentar, capturando el exceso de dinero en efectivo en una transacción.

Los originadores tienden a no querer efectivo financiado por cuentas de reserva, porque es intocable y no ganará un rendimiento alto. Otra característica importante es que son típicamente reembolsadas si hay suficiente dinero en efectivo en la transacción.

$$CR = A * cr$$

Donde,

$CR$  = cantidad de reserva

$A$  = monto total del activo

$cr$  = porcentaje de reserva, según la ley

La cantidad de reserva es un porcentaje fijo del monto total del activo a titularizarse. Para aplicar este mecanismo de cobertura se deberán utilizar los criterios sugeridos por la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. CASO DE APLICACIÓN BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**

El presente capítulo tiene como objetivo, exponer un caso práctico de titularización de cartera de consumo. Se han tomado datos con corte al 31 de diciembre del 2012 del Banco General Rumiñahui, se ha analizado y sintetizado la información de forma clara y precisa.

La idea básica detrás de cualquier modelo financiero es entender las variables y la información compleja que se presenta en las transacciones financieras, en esta investigación es comprender los participantes en el proceso de titularización y manejar la información histórica para realizar un análisis de los mecanismos de cobertura a implementarse de acuerdo a las características de la cartera a titularizarse.

Mediante la estructura de flujo de caja, que ha sido explicada en el desarrollo de esta investigación se busca: sistematizar, analizar y explicar el proceso de titularización.

La estructura de flujo de caja es usada principalmente para transacciones que involucran activos, capaces de generar flujos de caja que sirven para pagar diferentes pasivos, determinando dónde y cuánto dinero en efectivo se debe asignar en cada período. Estos tipos de transacciones son frecuentemente encontradas en estructuras y proyectos financieros.

Antes de realizar los pasos que comprende la metodología, se debe realizar un análisis previo con la información que será el punto de partida de la titularización. Es preciso recordar los pasos necesarios para estructurar una cartera:

1. Análisis estático de las pérdidas: donde se examinan las pérdidas y prepagos históricos partiendo del pool histórico de cuatro años.

2. Medida del mecanismo de cobertura: consiste en la evaluación de los mecanismos de cobertura usados en la estructura.
3. Análisis de las partes en movimiento: se refiere a un análisis de otro tipo de riesgos, como riesgos externos que afecten la estructura financiera.
4. Revisión de la lógica de la estructura y sus protecciones: se utiliza pruebas para comprobar la validez y consistencia del modelo.

Cabe mencionar que el modelo utilizado para la estructuración es el modelo de flujo de caja, donde mínimo tendremos los siguientes supuestos:

1. Información histórica: se toma el comportamiento del pasado, como un buen estándar que refleja el comportamiento futuro del pool, para la determinación de los prepagos e incumplimientos.
2. Pool homogéneo: consiste en agrupar un conjunto de activos, que tienen cualidades semejantes (homogéneo).
3. Generación de la línea representativa: consiste en una agregación de préstamos con cualidades similares, como un solo préstamo ficticio que puede ser amortizado.

### **3.1. DESARROLLO DEL MODELO**

#### **3.1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA CARTERA**

La cartera que conforma la titularización fue clasificada en la categoría A, debido a que como se mencionó en un inicio los créditos de consumo son entregados al sector militar y se encuentran garantizados a través de los roles de pago por lo que la morosidad del producto es muy baja, adicionalmente la Institución Financiera es fuerte, tiene un sólido récord financiero y es bien recibida en sus mercados naturales de dinero.

La selección del pool para realizar la estructuración financiera de la titularización, de acuerdo al Método Actuarial, debe cumplir ciertas características:

1. Cartera homogénea: correspondiente a créditos de consumo;
2. Corte del pool: realizado en diciembre del 2012;
3. Información histórica: se cuenta con datos históricos de la cartera desde enero del año 2009 hasta diciembre del año 2012, que permitirá construir indicadores, la curva de prepago y de incumplimiento.

A continuación se detalla el tipo y características iniciales de la cartera:

**Tabla 4- Características de la Cartera**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	
Tipo:	Cartera de consumo
Producto:	Nómina Militar
Número de operaciones:	9396 operaciones
Valor promedio de los créditos:	USD \$ 5.321
Plazo promedio del portafolio de créditos:	57 meses
Tasa de interés promedio ponderada nominal:	15,18%
Tasa de interés promedio ponderada efectiva:	16,28%
Calificación de riesgo:	A

**Elaborado por:** Pamela Vargas

A continuación se detalla el resumen de calificación:

**Tabla 5- Resumen Calificación de Cartera**

<b>CONSUMO</b>	
A1	89.07%
A2	8.14%
A3	0.25%
B1	0.17%
B2	1.03%
C1	0.30%
C2	0.06%
D	0.17%
E	0.80%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

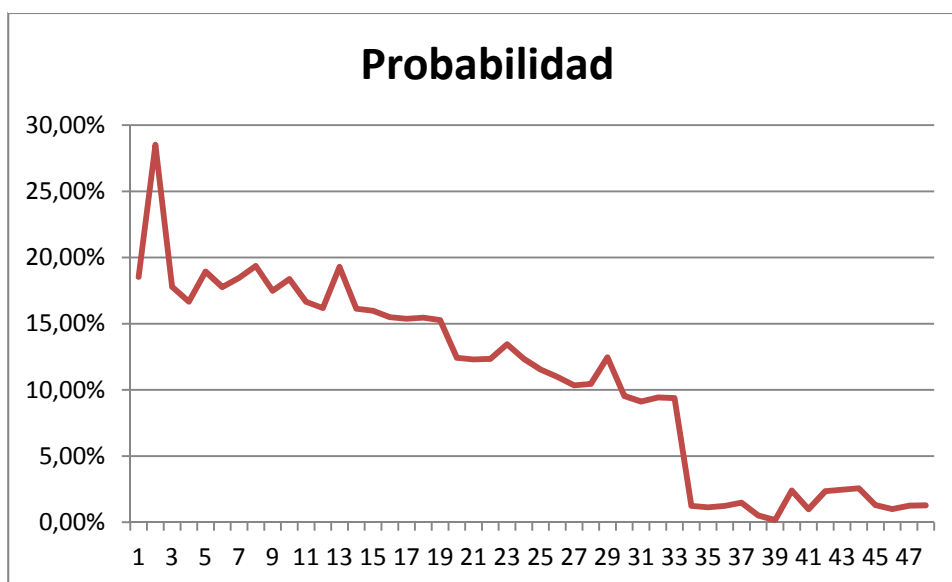
### 3.1.2. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para la aplicación de la estructura del flujo de caja, es necesario considerar los siguientes datos importantes para el desarrollo de la misma:

1. **Tasas:** la estructura de flujo de caja exige la utilización de la tasa LIBOR, como tasa flotante, ya que permite la implementación de la estructura swap, sin embargo esta tasa no refleja las condiciones de nuestro país, por lo que se utilizará la Curva Cupón Cero, estimada mediante la Metodología Botstrapping<sup>26</sup>.
2. **Criterio de selección de clases:** para clasificar la emisión en clases, se utilizará los datos históricos de la cartera de consumo, identificando el valor de las pérdidas y montos en cada período, para calcular la probabilidad de pérdida.

En el siguiente gráfico se muestra la división por clases:

**Gráfico 7- División por Clases**



**Elaborado por:** Pamela Vargas

<sup>26</sup> Ver Anexo 4

De acuerdo al criterio explicado anteriormente, la división de la deuda en clases será como se muestra a continuación:

**Tabla 6- División de la Deuda por Clases**

CLASES	PARTICIPACIÓN
CLASE A1	30.00%
CLASE A2	30.00%
CLASE A3	40.00%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

3. **Costos del proceso:** hace referencia a los costos de la emisión y colocación y a los valores que cobra el administrador (originador), por los servicios de los créditos. Se consideran los valores presentados por Picaval y Fideval, pues sus precios son los más convenientes a los intereses del Banco. En el anexo 1 se presentan los costos asociados a la titularización.
4. **Tipo de amortización:** corresponde a la forma como se amortiza el préstamo que conforma el pool, este puede ser fijo o variable. El tipo de amortización en este caso es fija de forma mensual.
5. **Tasa de de rendimiento:** es la tasa de rendimiento que percibirá cada uno de los inversores de los títulos. A continuación se detalla la tasa de rendimiento que se pagará:

**Tabla 7- Tasas de Rendimiento**

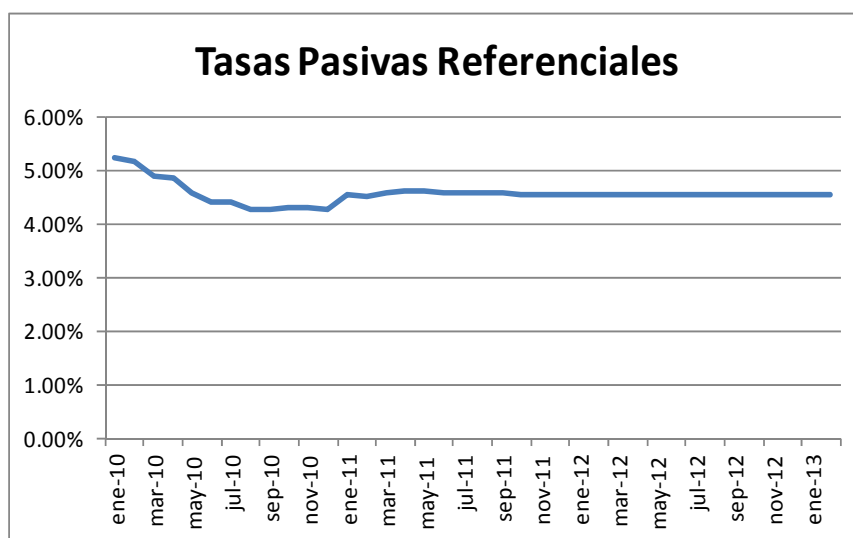
CLASE	TASA
CLASE A1	6.00%
CLASE A2	6.75%
CLASE A3	7.50%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

Para determinar la tasa de rendimiento se ha considerado primero la evolución de las tasas de interés pasivas del sistema, mismas que se han mantenido varios años en el 4.53%.



**Gráfico 8- Tasas Pasivas Referenciales**



**Elaborado por:** Pamela Vargas

Adicionalmente se observaron algunas titularizaciones emitidas en el año 2012, cuyas tasas de interés están alrededor del 7% y 8%:

**Tabla 8- Tasas de Interés Titularizaciones 2012**

SERIE	CLASE	PLAZO	PAGO DE INTERES	CALCULO INTERES
A		1800 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.75%
B		1350 - D		TASA FIJA 7.50%
	A	1800 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 8.00%
	A	1440 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.75%
	B	1800 - D		TASA FIJA 8.00%
	A	1800 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.00%
	B	2160 - D		
A	1	1440 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.00%
	B	1800 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.00%
	A	1800 - D	SEMESTRAL	TASA FIJA 7.50 %
	A	1800 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.50%
A	1	1440 - D	TRIMESTRAL	TASA PASIVA REFERENCIAL DEL BCE + 3.00%
B	2			TASA FIJA 7.50%
	A	1440 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.75%
	A	1440 - D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.75%
UNICA	A	1800-D	TRIMESTRAL	TASA FIJA 7.50%
1,2,3,4,5,6,7	A	720-D	TRIMESTRAL	TPR + 1,08%
1,2,3,4,5,6,7	B	1080-D		TPR + 1,61%
1,2,3,4,5,6,7	C	1440-D		TPR + 2,13%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

Finalmente se calculó el promedio de la tasa cupón cero, que en este caso es de 4.83%<sup>27</sup>, considerando que esta tasa no sería atractiva para el mercado, pues es muy parecida a la tasa pasiva 4.53% se ha adicionado un margen dando como resultado los valores señalados en el cuadro anterior.

6. **Cobertura:** los métodos de cobertura sirven para mitigar el riesgo inherente a la titularización. Los títulos valores tendrán como garantía la subordinación entre clases, de tal manera que a las clases subordinadas, se imputarán hasta agotarlas, los siniestros o faltantes de activos, mientras que las clases preferidas recibirán prioritariamente el pago de los intereses y el capital, de acuerdo con la prelación de pagos. Adicionalmente se adoptará el mecanismo de Sobrecolateralización, que consiste en que el monto de los activos fideicomitidos o entregados al fiduciario, exceda al valor de los valores emitidos en forma tal que cubra el índice de siniestralidad de 1.73%.

## **3.2.ANÁLISIS ESTÁTICO DE LAS PÉRDIDAS**

### **3.2.1. PREPAGO**

Se denomina prepago a todos los pagos realizados en exceso de la recuperación de capital programada, estos pagos pueden ser cancelación total del crédito o de una parte del mismo. El prepago es el factor más relevante al momento de proyectar los flujos, puesto que un alto índice de prepago hace que el plazo de las clases disminuya considerablemente y un índice bajo produce el efecto contrario.

Se realizará el análisis estadístico de la cartera de consumo desde marzo 2011 hasta diciembre 2011 que implica 22 meses de información, en la práctica estos datos

---

<sup>27</sup> Ver Anexo 4

podrían resultar insuficientes, por esta razón se definirá el prepago usando dos métodos distintos de cálculo.

### 3.2.1.1. TRAYECTORIA DE PREPAGO

Esta metodología tiene la finalidad de describir el comportamiento prepago según la antigüedad del crédito, para este fin se construirá una matriz triangular superior:

	feb-06	mar-06	abr-06	may-06	jun-06	jul-06	ago-06	sep-06	oct-06
ene-06	a <sub>11</sub>	a <sub>12</sub>	a <sub>13</sub>	a <sub>14</sub>	a <sub>15</sub>	a <sub>16</sub>	a <sub>17</sub>	a <sub>18</sub>	a <sub>19</sub>
feb-06	0	a <sub>22</sub>	a <sub>23</sub>	a <sub>24</sub>	a <sub>25</sub>	a <sub>26</sub>	a <sub>27</sub>	a <sub>28</sub>	a <sub>29</sub>
mar-06	0	0	a <sub>33</sub>	a <sub>34</sub>	a <sub>35</sub>	a <sub>36</sub>	a <sub>37</sub>	a <sub>38</sub>	a <sub>39</sub>
abr-06	0	0	0	a <sub>44</sub>	a <sub>45</sub>	a <sub>46</sub>	a <sub>47</sub>	a <sub>48</sub>	a <sub>49</sub>
may-06	0	0	0	0	a <sub>55</sub>	a <sub>56</sub>	a <sub>57</sub>	a <sub>58</sub>	a <sub>59</sub>
jun-06	0	0	0	0	0	a <sub>66</sub>	a <sub>67</sub>	a <sub>68</sub>	a <sub>69</sub>
jul-06	0	0	0	0	0	0	a <sub>77</sub>	a <sub>78</sub>	a <sub>79</sub>
ago-06	0	0	0	0	0	0	0	a <sub>88</sub>	a <sub>89</sub>
sep-06	0	0	0	0	0	0	0	0	a <sub>99</sub>

La lectura de la información en la matriz es, “a febrero 2006 se registró prepago por a<sub>11</sub> del capital originado en enero 2006”. De tal manera que la información en la diagonal principal es el porcentaje de prepago registrado, de un crédito, a un mes de originado, la siguiente diagonal (superior) contiene la información de prepago a dos meses de originado el crédito y así sucesivamente. En cada diagonal se ha calculado el promedio y se lo ha ubicado en un vector según el mes de originación del crédito al que representan, al promedio de la primera diagonal en la posición uno, al promedio de la segunda diagonal en la posición dos, etc. En esta forma se consigue una trayectoria que en cada una de sus posiciones tiene el porcentaje de prepago promedio del mes de originación correspondiente a la posición en la que se encuentra.

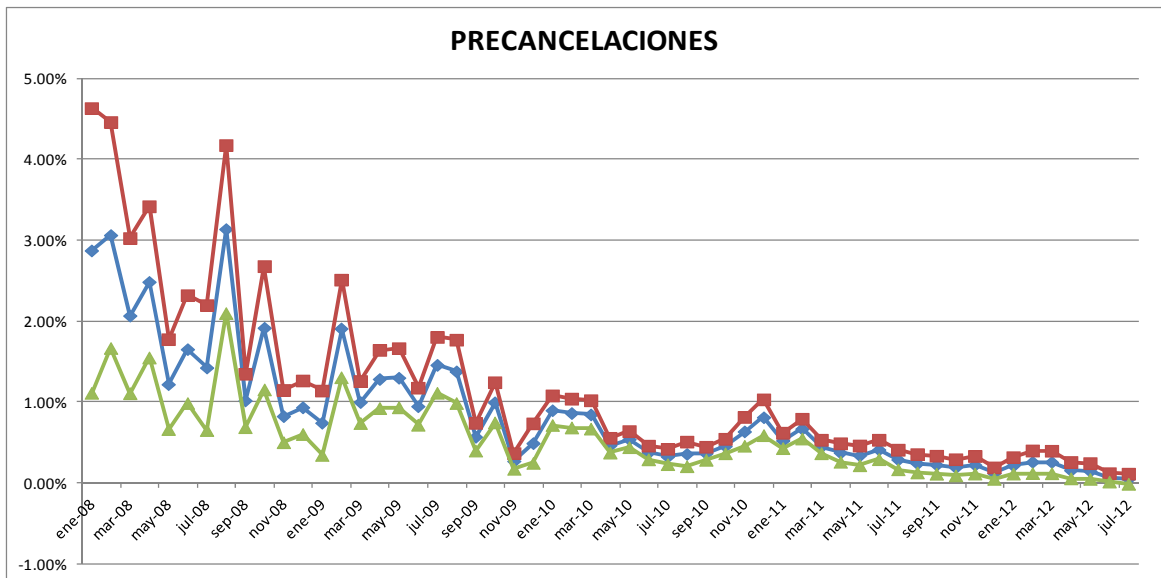
A continuación se observa el gráfico de la trayectoria de prepagos, la línea intermedia del gráfico es la trayectoria obtenida con la metodología descrita anteriormente, las trayectorias inferior y superior corresponden a las trayectorias de los

puntos inferior y superior de los intervalos de confianza calculados para el promedio de cada diagonal.

Se aprecia que las observaciones se mueven en un intervalo del 0.80% al 3.14% que corresponde a un índice mensual.

El promedio de prepago observado en los distintos meses es de 9.59% de prepago anual. Además se calcularon las trayectorias de confianza inferior y superior cuyos promedios son de 6.09% y 13.09%.

**Gráfico 9- Precancelaciones**



**Elaborado por:** Pamela Vargas

### 3.2.1.2. RAZÓN DE PREPAGO CONSTANTE

Otra aproximación para proyectar prepagos es asumir que alguna fracción constante del saldo de capital es prepagada cada mes durante el plazo remanente de la cartera. La razón de prepago constante, asumida para una cartera, está basada en las características de la cartera, incluyendo su experiencia histórica de prepago. El CPR es una tasa anual de prepago. Para estimar los prepagos mensuales el CPR debe ser

convertido a una tasa mensual, a la que en adelante se llamará SMM por sus siglas en inglés Single Monthly Mortality.

Se calculó el SMM para las estadísticas del Banco y se obtuvo los resultados que se presentan en la tabla siguiente:

<b>PROMEDIO</b>	9.49%
<b>Desvest</b>	9.31%
<b>Intervalo Superior</b>	11.85%
<b>Intervalo Inferior</b>	7.14%

El promedio de las tasas de prepago observados es de 9.49%; que es muy cercano al promedio obtenido en la trayectoria; se usará el prepago obtenido con el primer método, dado el impacto que tiene en los plazos de amortización de las clases.

### **3.2.2. MOROSIDAD**

La morosidad se la definirá en dos segmentos, en monto y en días de atraso:

#### **3.2.2.1.MONTO DE MOROSIDAD**

Es el valor expresado en dinero, que no se recupera de los flujos teóricos, en el plazo contractualmente establecido, lo cual forma un defecto en el flujo. Este valor de mora proyectada es uno de los elementos que, conjuntamente con la siniestralidad, se resta del flujo teórico para obtener el flujo esperado.

Para el cálculo se utilizó la mora observada en el período enero 2009 a diciembre 2012; mensualmente se tomó los valores que cayeron en mora, en sus respectivos rangos. De esta manera se determinó los porcentajes de cartera que pasan a una mora mayor o igual a una cuota (un día o más), mayor o igual a 2 cuotas (más de 9 días), mayor o igual a 3 cuotas (más de 16 días), mayor o igual a 4 cuotas (más de 31 días). Los resultados obtenidos se pueden visualizar en la siguiente tabla:

**Tabla 9- Morosidad**

<b>RANGOS DE MORA</b>	<b>1 - 8</b>	<b>9 - 15</b>	<b>16 - 30</b>	<b>31 - 45</b>	<b>46 - 70</b>	<b>71 - 90</b>	<b>91 - 120</b>	<b>+ 120</b>
PROMEDIO	8.74%	8.21%	0.08%	0.80%	0.22%	0.25%	0.19%	0.04%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

La tabla indica que el 8.74% de la cartera paga sus cuotas con un retraso de 1 día hasta 8 días, el 8.21% llega a una mora de 9 hasta 15 días, el 0.08% llega a una mora de 30 días y el 0.80% llega a una mora mayor de 30 días. Se consideró en mora a la cartera que tiene un atraso mayor a 15 días, misma que corresponde al 0.26% del total de la cartera.

Se obtuvo los intervalos de confianza a niveles del 95% y 97.50%, a fin de estresar los escenarios de mora probables, con esto se construyó la siguiente tabla:

**Tabla 10- Escenarios de Mora Probables**

<b>INTERVALOS DE CONFIANZA MORA</b>		
Nivel de Confianza	95.00%	97.50%
Alfa	5.00%	2.50%
Intervalo de confianza	0.44%	0.50%
Índice de siniestralidad intervalo inferior	7.77%	7.71%
Índice de siniestralidad promedio	8.21%	8.21%
Índice de siniestralidad superior	8.65%	8.71%
Monto Titularización	50,000,000	50,000,000
Valor probable estresado inferior	3,884,529.80	3,852,871.64
Valor probable en riesgo	4,105,000.00	4,105,000.00
Valor probable estresado superior	4,325,470.20	4,357,128.36

**Elaborado por:** Pamela Vargas

El valor de mora promedio es de USD \$ 4'105.000; que podría llegar a un máximo de USD \$ 4'325.470,20 con un 95% de confianza. Es importante señalar que en la proyección de los flujos se usó una mora de USD \$ 8'210.000 que representa un 16.42% de la cartera a ser titularizada. A fin de obtener una calificación AAA para las clases de mayor privilegio, se ha usado dos veces el valor observado en mora.

### 3.2.2.2.PLAZO PROMEDIO DE ATRASO

Es el tiempo expresado en días que, en promedio, demoran los flujos a ser el cancelados, analizados desde un día de vencido en adelante.

Se ha analizado la base histórica de las cuotas en mora a lo largo del periodo de estudio, de esta información se deduce que el plazo promedio de retraso es de 76 días<sup>28</sup> (9 cuotas de 9 días).

### 3.2.2.3.SINIESTRALIDAD O PÉRDIDA

Continuando con el análisis de la mora, como predictor de la siniestralidad y usando criterios conservadores, se llevará el análisis a un nivel de estrés, definiendo como pérdida a la totalidad de la cartera con un retraso mayor a 45 días. Este punto se usa en base al análisis que muestra que es en este punto donde las recolecciones de cartera disminuyen notablemente y las diferencias entre un período mayor y otro se reducen materialmente comparado a los períodos anteriores. Por lo tanto se concluye que la siniestralidad promedio del Banco General Rumiñahui es del 0.22% del total de la cartera, como lo indica la tabla siguiente:

**Tabla 11- Siniestralidad**

<b>RANGOS DE MORA</b>	<b>1 - 8</b>	<b>9 - 15</b>	<b>16 - 30</b>	<b>31 - 45</b>	<b>46 - 70</b>	<b>71 - 90</b>	<b>91 - 120</b>	<b>+ 120</b>
PROMEDIO	8.74%	8.21%	0.08%	0.80%	0.22%	0.25%	0.19%	0.04%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

A fin de mantener un criterio conservador y buscando una calificación AAA para la clase más privilegiada, se usó, como índice de siniestralidad, el 1.73% de la cartera total. El índice usado cubre 8 veces el valor observado.

---

<sup>28</sup> Ver anexo 5

Los valores de la pérdida probable, en función de los datos observados para el BGR, con un nivel de confianza del 95% y 97.50% respectivamente, se presentan a continuación:

**Tabla 12- Pérdida Probable**

<b>INTERVALOS DE CONFIANZA MORA</b>		
Nivel de Confianza	95.00%	97.50%
Alfa	5.00%	2.50%
Intervalo de confianza	0.02%	0.02%
Índice de siniestralidad intervalo inferior	0.20%	0.19%
Índice de siniestralidad promedio	0.22%	0.22%
Índice de siniestralidad superior	0.24%	0.24%
Monto Titularización	50,000,000	50,000,000
Valor probable estresado inferior	98,062.78	96,642.39
Valor probable en riesgo	107,954.50	107,954.50
Valor probable estresado superior	117,846.22	119,266.61

**Elaborado por:** Pamela Vargas

Dado que la diferencia entre los niveles de confianza (95 y 97.5) es mínima, para el análisis se usará los estadísticos obtenidos a un nivel del 95% de confianza.

### **3.2.2.4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

El análisis se lo ha realizado a dos colas, con la finalidad de estimar el rango dentro del cual se ubicaría el riesgo, es decir identificar los intervalos de confianza, al 95% de confianza, para el rubro de mora y la siniestralidad de la cartera a titularizar.

A continuación se encuentra un cuadro con los datos observados en promedio y los intervalos correspondientes para la mora y siniestralidad. El intervalo de confianza para prepago no se registra en la tabla, puesto que se eligió para describir el prepago el método de las trayectorias, por tanto el intervalo no es de ancho fijo, sino variable en cada punto de la trayectoria.



**Tabla 13- Análisis de Sensibilidad**

<b>Nivel de Confianza 95%</b>	<b>Mora</b>	<b>Siniestralidad</b>	<b>Prepago</b>
Intervalo de Confianza	0.44%	0.02%	n/a
Índice Intervalo inferior	7.77%	0.20%	6.09%
Índice promedio	8.21%	0.22%	9.59%
Índice Intervalo superior	8.65%	0.24%	13.09%
Monto de emisión	50,000,000	50,000,000	50,000,000
Escenario optimista	3,884,530	98,063	No es un dato puntual depende del saldo de la cartera en cada mes
Escenario probable	4,105,000	107,954	
Escenario pesimista	4,325,470	117,846	

**Elaborado por:** Pamela Vargas

El siguiente cuadro muestra los datos que se usaron para la construcción de los flujos, 2 veces los estadísticos observados para la mora y 8 veces para la siniestralidad. Para el prepago se mantuvo cierta prudencia al momento de proyectar los flujos, dado el alto nivel de incidencia sobre los plazos, así para el escenario optimista se usó una tasa de prepago del 10%, para el probable 9.50% y para el pesimista se consideró dos casos opuestos: el primero la ausencia de prepago que hace que el plazo de amortización de las clases se incremente notablemente, y el segundo caso con un tasa de prepago del 13%, que disminuye el plazo de las clases privilegiadas pero perjudica a las subordinadas, puesto que no se tiene el ingreso correspondiente a intereses de los montos prepagados.

**Tabla 14- Escenarios**

<b>Nivel de Confianza 95%</b>	<b>Mora</b>	<b>Siniestralidad</b>	<b>Prepago</b>
Índice Intervalo inferior	15.54%	1.57%	N/A
Índice promedio	16.42%	1.73%	N/A
Índice Intervalo superior	17.30%	1.89%	N/A
Monto de emisión	50,000,000	50,000,000	
Escenario optimista	7,769,060	784,502	10%
Escenario probable	8,210,000	863,636	9.50%
Escenario pesimista	8,650,940	942,770	0% / 13%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

### **3.3.MEDIDA DEL MECANISMO DE COBERTURA**

En este segmento se identifica los mecanismos de cobertura que se utilizarán en la estructuración financiera del proceso de titularización, se empezará estimando los mecanismos de cobertura internos, que son propios de la estructuración y luego los mecanismos de cobertura externos, que dependen de un agente externo para su implementación en la estructura.

Los pasos que se debe seguir para la determinación de los mecanismos de cobertura, de acuerdo a lo detallado en el capítulo 2 son:

#### **1. Mecanismos de cobertura internos:**

**1.1. Cantidad de reserva:** es un mecanismo de cobertura interno que permite hacer frente a posibles eventualidades internas del modelo. La cantidad de reserva que se utilizará es del 1% clases, el monto total a titularizarse, de acuerdo a la Superintendencia de Bancos en la resolución número JB-2012-2217, ya que la cartera tiene calificación tipo A.

**1.2. Subordinación:** Como se mencionó anteriormente, los títulos valores tendrán como garantía la subordinación entre clases, de tal manera que a las clases subordinadas, se imputarán hasta agotarlas, los siniestros o faltantes de activos, mientras que las clases preferidas recibirán prioritariamente el pago de los intereses y el capital.

#### **2. Mecanismos de cobertura externos:**

**2.1. Swap:** Podría realizarse eventualmente en el caso de que la Institución esté expuesta al tipo de cambio real (variaciones en la moneda e inflación), y tenga necesidad de cobertura por plazos extensos, para reducir sus descalces de tasa de interés plazos; para ello, se estimó la curva cero cupón<sup>29</sup>, para tener rendimientos

---

<sup>29</sup> Ver anexo 4

reales y contrarrestar estos problemas de descalce con el swap, estableciendo un contrato que se compromete a pagar mensualmente un porcentaje correspondiente al rendimiento de la curva cero cupón del tramo principal, para así tener un mecanismo de cobertura externo que protegerá ante eventualidades de cambio en las tasas de interés y cambio de plazos.

### **3.4. ANÁLISIS DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO**

Este análisis trata de ver los posibles riesgos que afecten la estructura, para disminuir riesgos inesperados dentro del proceso de titularización. Para este proceso se han identificado los siguientes riesgos que pueden afectar el normal desarrollo de la emisión.

#### **3.4.1. RIESGO DE CRÉDITO**

Este riesgo consiste en la probabilidad que se produzcan alteraciones en los flujos proyectados como consecuencia de la falta de pago de los deudores. Este riesgo a su vez se divide en:

- **Riesgo de Mora:** Son los posibles retrasos en los pagos de los créditos de consumo, entendiéndose el retraso como un valor y en un plazo determinado, pero que no implica pérdida de capital e interés.
- **Riesgo de Pérdida:** Consiste en las diferencias que se presentan entre el valor total a recuperarse, según las condiciones contractuales, y su valor efectivo al momento de la recuperación final.

Para mitigar estos riesgos, los créditos son recuperados a través de rol de pagos, adicionalmente la cartera cuenta con pagarés firmados por los respectivos deudores.

### **3.4.2. RIESGO DE PREPAGO DE LOS TÍTULOS VALORES**

Consiste en la posibilidad de amortizar anticipadamente los Títulos valores como consecuencia, principalmente, del prepago de los créditos y de la aplicación del diferencial de interés entre las tasas que devengan los créditos de consumo y la tasa de los títulos valores, luego de descontar los gastos del fideicomiso.

### **3.4.3. RIESGO DE BASE**

Es el riesgo que se genera cuando el interés del pasivo y del activo se ajusta a bases distintas. A fin de mitigar este riesgo, los títulos valores usarán como base la tasa promedio ponderada del portafolio de créditos hipotecarios que integran el Fideicomiso. De esta manera se mitiga un desfase entre la rentabilidad que genera el portafolio de créditos y la rentabilidad que percibirán los accionistas.

### **3.4.4. VOLATILIDAD DE LA TASA DE INTERÉS**

Es el riesgo que se presenta debido a variaciones materiales y continuas de la tasa de interés de referencia sobre la cual se calcula el rendimiento de un título valor. Estas variaciones, al ser elevadas, generan incertidumbre en la rentabilidad esperada por los inversionistas.

A fin de mitigar este riesgo se usa la TPP como base de ajuste, dado que, al ser un índice que resulta de ponderar un gran número de créditos que se reajustan a lo largo de todo el año, se suavizan los efectos de cambios bruscos de la tasa de interés.

### **3.4.5. RIESGOS SISTÉMICOS**

El comportamiento de los flujos proyectados es una función del desempeño de los activos subyacentes que constituyen el fideicomiso. Estos activos son los créditos de consumo, que son honrados por cada uno de los deudores correspondientes. Al estar inmersos en la economía nacional, cada uno de los individuos que mantiene un crédito hipotecario, está influenciados por los cambios que sucedan dentro del entorno

económico. El comportamiento de los créditos puede verse afectado en períodos de crisis. Sin perjuicio de lo anterior, la estructura ha merecido la calificación “AAA” para sus dos series de mayor privilegio, lo cual muestra que es robusta y tiene condiciones favorables para afrontar cambios adversos del entorno económico.

### **3.5. CARACTERÍSTICAS Y PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS**

Los flujos de la presente titularización se dividen en dos grandes grupos:

#### **3.5.1. FLUJO DE LA CARTERA TITULARIZADA QUE INGRESA AL FIDEICOMISO**

Los flujos que integran el fideicomiso están compuestos, esencialmente, por los provenientes de los créditos de consumo, que se resumieron anteriormente. Estos flujos están contractualmente establecidos, determinados en tablas de amortización con específicas condiciones de reajuste, por lo cual se puede realizar una proyección de los mismos.

Para la proyección de los flujos de la cartera que ingresa al fideicomiso se han utilizado criterios conservadores. Esto lo evidencia los índices observados, respecto de los utilizados para la proyección del flujo probable. A continuación se comparan estos índices:

**Tabla 15- Criterios Observados**

	<b>OBSERVADO</b>	<b>UTILIZADO</b>
MORA	8.21%	16.42%
PLAZO DE MORA	76.00	228
SINIESTRALIDAD	0.22%	1.73%
PREPAGO	9.59%	9.50%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

Adicionalmente de acuerdo a lo establecido en el Reglamento sobre procesos de titularización aplicable a originadores de derecho privado, se realizaron tres escenarios, uno optimista, probable y pesimista. En el anexo 3 se pueden observar los flujos de la cartera.

### 3.5.2. FLUJO DE LOS TÍTULOS EMITIDOS

La emisión tendrá hasta un valor nominal que se reparte entre las diferentes clases de acuerdo con el siguiente detalle:

**Tabla 16- Estructuración Títulos Emitidos**

<b>TITULOS EMITIDOS, ESTRUCTURACIÓN PRELIMINAR</b>						
Monto	50,000,000					
Clases:	Composición	Plazo	Tasa / Clase	Monto / Clase	Gracia (k)	
A1	30%	360 Días	6.00%	15,000,000	3 Meses	
A2	30%	720 Días	6.75%	15,000,000	6 Meses	
A3	40%	1,080 Días	7.50%	20,000,000	9 Meses	

**Elaborado por:** Pamela Vargas

Es importante señalar que se ha establecido la duración de cada clase, como se establece a continuación:

**Tabla 17- Duración de las Clases**

<b>DURACIÓN MESES</b>			
	<b>OPTIMISTA</b>	<b>PROBABLE</b>	<b>PESIMISTA</b>
<b>CLASE 1</b>	3.51	3.51	3.51
<b>CLASE 2</b>	6.42	6.44	6.46
<b>CLASE 3</b>	8.42	8.45	8.49

**Elaborado por:** Pamela Vargas

En el Anexo 3 se puede ver los flujos de los títulos valores.

### 3.6.PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

Los Estados Financieros son documentos de resultados, que proporcionan información para la toma de decisiones en salvaguarda de los intereses de la empresa, en tal sentido la precisión y la veracidad de la información que pueda contener es importante. Para la estructuración financiera de la titularización, se hace necesario proyectar los Estados Financieros del Banco, para conocer cuáles pueden ser las consecuencias de sus acciones y/o qué medidas tomar para evitar situaciones indeseables.

Para estimar los crecimientos de la cartera, se observó la evolución tanto de la colocación del Banco como a nivel de sistema, de acuerdo a lo que se muestra en el anexo 6.

La cartera de crédito de consumo tiene una evolución positiva tanto para el sistema como para el Banco, para el año 2012 existe un crecimiento de 46 millones con una participación en el mercado del 3.75%. Las proyecciones realizadas son conservadoras considerando la coyuntura actual y se espera mantener tanto los crecimientos de la cartera de consumo como su estructura de calificación.

Para la proyección de las provisiones, se utilizó el porcentaje establecido por la Superintendencia de Bancos y Seguros en la Normativa de Calificación de Activos de Riesgo.

En cuanto a las captaciones<sup>30</sup>, se observa que tienen una evolución positiva tanto para el sistema como para el Banco, para el año 2012 existe un crecimiento del 9.94% con una participación en el mercado del 2.05%. En captaciones a plazo existe un crecimiento en el 2012 del 18.25%, mientras que en Depósitos Monetarios se tiene una caída del 0,44%, finalmente en depósitos de ahorro existe un incremento en el año 2012 del 9.08%. Como se señaló anteriormente los supuestos utilizados para la proyección

---

<sup>30</sup> Ver Anexo 6

son conservadores y responden tanto a los crecimientos históricos como a las estrategias del Banco.

Para la proyección de ingresos y gastos se observó los crecimientos históricos y en algunos gastos se utilizó un porcentaje de inflación del 6%.

**Tabla 18- Crecimientos Grupos**

GRUPO	NOMBRE						CRECIMIENTOS			
		31-dic-08	31-dic-09	31-dic-10	31-dic-11	31-dic-12	31-dic-09	31-dic-10	31-dic-11	31-dic-12
41	INTERESES PAGADOS	10,573,249	8,904,320	8,960,077	9,212,708	10,520,192	-15.78%	0.63%	2.82%	14.19%
42	COMISIONES PAGADAS	170,547	91,437	157,113	206,981	400,739	-46.39%	71.83%	31.74%	93.61%
43	PÉRDIDAS FINANCIERAS	401,179	361,797	245,239	1,687,485	556,711	-9.82%	-32.22%	588.10%	-67.01%
44	PROVISIONES	5,933,372	5,385,570	6,499,773	4,765,715	6,001,063	-9.23%	20.69%	-26.68%	25.92%
45	GASTOS DE OPERACIÓN	20,249,050	20,794,396	21,921,882	24,712,915	32,904,270	2.69%	5.42%	12.73%	33.15%
46	OTRAS PÉRDIDAS OPERACIONALES	820,233	595,236	486,456	776,612	284,509	-27.43%	-18.28%	59.65%	-63.37%
47	OTROS GASTOS Y PÉRDIDAS	1,693,770	1,555,966	902,722	2,522,201	2,040,182	-8.14%	-41.98%	179.40%	-19.11%
48	PARTICIPACIONES E IMPUESTOS	1,105,753	1,326,795	1,817,933	2,813,336	-	19.99%	37.02%	54.75%	-100.00%
51	INTERESES GANADOS	- 30,275,521	- 27,717,383	- 30,208,995	- 35,519,520	- 44,223,587	-8.45%	8.99%	17.58%	24.51%
52	COMISIONES GANADAS	- 386,394	- 208,136	- 218,043	- 1,384,535	- 1,448,451	-46.13%	4.76%	534.98%	4.62%
53	UTILIDADES FINANCIERAS	- 611,351	- 2,018,313	- 657,090	- 1,692,435	-	230.14%	-67.44%	157.57%	-100.00%
54	INGRESOS POR SERVICIOS	- 7,168,544	- 6,619,779	- 6,431,817	- 7,110,095	- 8,660,202	-7.66%	-2.84%	10.55%	21.80%
55	OTROS INGRESOS OPERACIONALES	- 966,284	- 1,648,080	- 2,155,758	- 1,907,850	- 1,344,580	70.56%	30.80%	-11.50%	-29.52%
56	OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	- 4,087,274	- 3,170,083	- 4,910,051	- 4,082,749	- 3,856,877	-22.44%	54.89%	-16.85%	-5.53%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

A continuación se observa la proyección de los Estados Financieros e indicadores para tres años, considerando que la titularización se emitiría en Julio 2013. Es importante señalar nuevamente, que las proyecciones están basadas en supuestos de crecimiento y se asume que los comportamientos históricos son los mejores estimadores del comportamiento futuro, los supuestos de la proyección se presenta en el anexo 2.



**Gráfico 10- Proyección de Estados Financieros, Índices y Patrimonio Técnico**

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.**  
**ESTADOS FINANCIEROS, INDICES Y PATRIMONIO TECNICO**  
**CONSOLIDADO**

COD.	DETALLE	31-dic-13	% Part	31-dic-14	% Part	31-dic-15	% Part	31-dic-16	% Part	CrecimientQ	
										Abs QlutQ	%
<b>1</b>	<b>ACTIVO</b>	<b>574,645,564</b>	<b>100.0%</b>	<b>626,092,181</b>	<b>100.0%</b>	<b>687,517,007</b>	<b>100.0%</b>	<b>764,299,718</b>	<b>100.0%</b>	<b>76,782,711</b>	<b>11.2%</b>
11	FONDOS DISPONIBLES	140,142,433	24.4%	127,746,566	20.4%	114,703,343	16.7%	111,209,069	14.6%	-3,494,274	-3.0%
12	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>13</b>	<b>INVERSIONES</b>	<b>32,685,182</b>	<b>5.7%</b>	<b>32,685,175</b>	<b>5.2%</b>	<b>32,685,175</b>	<b>4.8%</b>	<b>37,685,175</b>	<b>4.9%</b>	<b>5,000,000</b>	<b>15.3%</b>
	<i>Para Negociar</i>	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	<i>Disponibles para la Venta</i>	32,596,056	5.7%	32,596,056	5.2%	32,596,056	4.7%	37,596,056	4.9%	5,000,000	15.3%
	<i>Mantenidas hasta el vencimiento</i>	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	<i>Disponibilidad restringida</i>	100,000	0.0%	100,000	0.0%	100,000	0.0%	100,000	0.0%	0	0.0%
	<i>Provisión</i>	-10,874	0.0%	-10,881	0.0%	-10,881	0.0%	-10,881	0.0%	0	0.0%
<b>14</b>	<b>CARTERA DE CREDITOS</b>	<b>349,136,066</b>	<b>60.8%</b>	<b>405,260,326</b>	<b>64.7%</b>	<b>466,383,460</b>	<b>67.8%</b>	<b>530,044,213</b>	<b>69.4%</b>	<b>63,660,753</b>	<b>13.6%</b>
	<i>Comercial</i>	62,760,363	10.9%	67,560,363	10.8%	72,360,363	10.5%	77,160,363	10.1%	4,800,000	6.6%
	<i>Consumo</i>	245,529,616	42.7%	294,529,616	47.0%	346,029,616	50.3%	400,029,616	52.3%	54,000,000	15.6%
	<i>Vivienda</i>	58,046,284	10.1%	59,046,284	9.4%	60,046,284	8.7%	61,046,284	8.0%	1,000,000	1.7%
	<i>Microempresa</i>	3,143,694	0.5%	8,643,694	1.4%	14,243,694	2.1%	19,943,694	2.6%	5,700,000	40.0%
1499	<i>Provisión</i>	-20,343,891	-3.5%	-24,519,630	-3.9%	-26,296,497	-3.8%	-28,135,744	-3.7%	-1,839,247	7.0%
15	DEUDORES POR ACEPTACIONES	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
16	CUENTAS POR COBRAR	2,631,560	0.5%	2,796,745	0.4%	2,865,688	0.4%	2,963,552	0.4%	97,864	3.4%
17	BIENES REALIZABLES, ADJUDICADOS POR	6,811	0.0%	494,594	0.1%	644,189	0.1%	863,432	0.1%	219,243	34.0%
18	PROPIEDADES Y EQUIPO	3,379,586	0.6%	4,671,080	0.7%	4,344,246	0.6%	3,273,957	0.4%	-1,070,289	-24.6%
19	OTROS ACTIVOS	46,663,926	8.1%	52,437,695	8.4%	65,890,907	9.6%	78,260,321	10.2%	12,369,414	18.8%

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.**  
**ESTADOS FINANCIEROS, INDICES Y PATRIMONIO TECNICO**  
**CONSOLIDADO**

COD.	DETALLE	31-dic-13	% Part	31-dic-14	% Part	31-dic-15	% Part	31-dic-16	% Part	CrecimientQ	
										AbsQtQ	%
<b>2</b>	<b>PASIVOS</b>	<b>535,381,905</b>	<b>93.2%</b>	<b>580,829,866</b>	<b>92.8%</b>	<b>633,385,521</b>	<b>92.1%</b>	<b>698,780,580</b>	<b>91.4%</b>	<b>65,395,059</b>	<b>10.3%</b>
21	OBLIGACIONES CON EL PUBLICO	457,182,255	79.6%	510,212,915	81.5%	567,924,848	82.6%	630,371,134	82.5%	62,446,286	11.0%
	<i>Depósitos Monetarios</i>	68,718,963	12.0%	75,590,859	12.1%	83,149,945	12.1%	91,464,940	12.0%	8,314,995	10.0%
210120	<i>Ejecución Presupuestaria</i>	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
210135	<i>Depósitos de Ahorro</i>	225,831,179	39.3%	248,414,297	39.7%	273,255,727	39.7%	300,581,299	39.3%	27,325,573	10.0%
210140	<i>Otros depósitos ( Incluye Overnight )</i>	2,584,000	0.4%	2,842,400	0.5%	3,126,640	0.5%	3,439,304	0.4%	312,664	10.0%
2103	<i>Depósitos a plazo</i>	155,448,308	27.1%	178,765,554	28.6%	203,792,732	29.6%	230,285,787	30.1%	26,493,055	13.0%
	<i>Otros depósitos.</i>	4,599,805	0.8%	4,599,805	0.7%	4,599,805	0.7%	4,599,805	0.6%	0	0.0%
22	OPERACIONES INTERBANCARIAS	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
23	OBLIGACIONES INMEDIATAS	6,666,609	1.2%	6,723,296	1.1%	6,780,550	1.0%	6,838,377	0.9%	57,826	0.9%
24	ACEPTACIONES EN CIRCULACION	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
25	CUENTAS POR PAGAR	20,891,450	3.6%	21,146,810	3.4%	22,889,186	3.3%	24,732,248	3.2%	1,843,061	8.1%
26	OBLIGACIONES FINANCIERAS	22,915,539	4.0%	11,633,588	1.9%	7,854,337	1.1%	5,602,222	0.7%	-2,252,115	-28.7%
27	VALORES EN CIRCULACION	11,961,084	2.1%	15,000,000	2.4%	17,000,000	2.5%	20,000,000	2.6%	3,000,000	17.6%
28	OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIO	11,428,370	2.0%	11,476,658	1.8%	6,000,000	0.9%	6,000,000	0.8%	0	0.0%
29	OTROS PASIVOS	4,336,599	0.8%	4,636,599	0.7%	4,936,599	0.7%	5,236,599	0.7%	300,000	6.1%
<b>3</b>	<b>PATRIMONIO</b>	<b>39,263,659</b>	<b>6.8%</b>	<b>45,262,314</b>	<b>7.2%</b>	<b>54,131,487</b>	<b>7.9%</b>	<b>65,519,138</b>	<b>8.6%</b>	<b>11,387,651</b>	<b>21.0%</b>
31	CAPITAL SOCIAL	30,526,148	5.3%	34,112,979	5.4%	39,511,769	5.7%	47,494,024	6.2%	7,982,255	20.2%
32	PRIMA O DESCUENTO EN COLOCACION D	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
33	RESERVAS	3,758,947	0.7%	4,157,483	0.7%	4,757,349	0.7%	5,644,266	0.7%	886,917	18.6%
35	Superavit por Valuación	894,642	0.2%	894,642	0.1%	894,642	0.1%	894,642	0.1%	0	0.0%
36	RESULTADOS	4,083,922	0.7%	6,097,210	1.0%	8,967,727	1.3%	11,486,205	1.5%	2,518,479	28.1%
3601	<i>Acumulados</i>	98,554	0.0%	98,554	0.0%	98,554	0.0%	98,554	0.0%	0	0.0%
3603	<i>Del Ejercicio</i>	3,985,367	0.7%	5,998,655	1.0%	8,869,172	1.3%	11,387,651	1.5%	2,518,479	28.4%
	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>574,645,564</b>	<b>100.0%</b>	<b>626,092,181</b>	<b>100.0%</b>	<b>687,517,008</b>	<b>100.0%</b>	<b>764,299,718</b>	<b>100.0%</b>	<b>76,782,710</b>	<b>11.2%</b>
<b>6</b>	<b>CUENTAS CONTINGENTES</b>	<b>40,613,409</b>	<b>7.1%</b>	<b>48,736,090</b>	<b>7.8%</b>	<b>58,483,308</b>	<b>8.5%</b>	<b>67,255,805</b>	<b>8.8%</b>	<b>8,772,496</b>	<b>15.0%</b>
61	DEUDORAS	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
64	ACREEDORAS	40,613,409	7.1%	48,736,090	7.8%	58,483,308	8.5%	67,255,805	8.8%	8,772,496	15.0%
<b>7</b>	<b>CUENTAS DE ORDEN</b>	<b>1,938,496,247</b>	<b>337.3%</b>	<b>1,938,496,247</b>	<b>309.6%</b>	<b>1,938,496,247</b>	<b>282.0%</b>	<b>1,938,496,247</b>	<b>253.6%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
71	DEUDORAS	174,722,172	30.4%	174,722,172	27.9%	174,722,172	25.4%	174,722,172	22.9%	0	0.0%
74	ACREEDORAS	1,763,774,074	306.9%	1,763,774,074	281.7%	1,763,774,074	256.5%	1,763,774,074	230.8%	0	0.0%

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.**  
**ESTADOS FINANCIEROS, INDICES Y PATRIMONIO TECNICO**  
**CONSOLIDADO**

**ESTADO DE RESULTADOS**

COD	DETALLE	CRECIMIENTOQ									
		31-dic-13	% Part	31-dic-14	% Part	31-dic-15	% Part	31-dic-16	% Part	AbsQtuQ	%
51	INTERESES Y DESCUENTOS GANADOS	50,112,160	79.2%	57,712,826	80.7%	66,578,296	82.1%	76,062,759	83.3%	9,484,463	14.2%
41	INTERESES PAGADOS	14,057,244	22.2%	14,764,703	20.6%	16,617,628	20.5%	18,170,535	19.9%	1,552,907	9.3%
	<b>MARGEN NETO DE INTERESES</b>	<b>36,054,916</b>	<b>57.0%</b>	<b>42,948,124</b>	<b>60.0%</b>	<b>49,960,668</b>	<b>61.6%</b>	<b>57,892,224</b>	<b>63.4%</b>	<b>7,931,556</b>	<b>15.9%</b>
52	COMISIONES GANADAS	2,569,504	4.1%	2,723,526	3.8%	2,887,599	3.6%	3,149,637	3.5%	262,038	9.1%
53	UTILIDADES FINANCIERAS	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
54	INGRESOS POR SERVICIOS	6,691,690	10.6%	7,038,360	9.8%	7,841,475	9.7%	8,661,730	9.5%	820,255	10.5%
42	COMISIONES PAGADAS	217,834	0.3%	229,907	0.3%	242,684	0.3%	256,207	0.3%	13,523	5.6%
43	PERDIDAS FINANCIERAS	435,688	0.7%	429,780	0.6%	492,680	0.6%	558,180	0.6%	65,500	13.3%
	<b>MARGEN BRUTO FINANCIERO</b>	<b>44,662,588</b>	<b>70.6%</b>	<b>52,050,323</b>	<b>72.8%</b>	<b>59,954,378</b>	<b>73.9%</b>	<b>68,889,203</b>	<b>75.5%</b>	<b>8,934,826</b>	<b>14.9%</b>
44	PROVISIONES	4,739,998	7.5%	6,590,134	9.2%	6,670,488	8.2%	7,290,008	8.0%	619,520	9.3%
	<b>MARGEN NETO FINANCIERO</b>	<b>39,922,590</b>	<b>63.1%</b>	<b>45,460,189</b>	<b>63.6%</b>	<b>53,283,890</b>	<b>65.7%</b>	<b>61,599,195</b>	<b>67.5%</b>	<b>8,315,306</b>	<b>15.6%</b>
45	GASTOS DE OPERACION	36,011,115	56.9%	38,881,476	54.4%	42,155,155	52.0%	46,034,815	50.4%	3,879,660	9.2%
4501	Gastos de Personal	11,076,943	17.5%	12,738,484	17.8%	14,267,102	17.6%	15,979,154	17.5%	1,712,052	12.0%
4502	Honorarios	960,836	1.5%	1,056,920	1.5%	1,162,612	1.4%	1,278,873	1.4%	116,261	10.0%
4503	Servicios Varios	11,474,888	18.1%	11,205,726	15.7%	11,960,019	14.7%	13,089,510	14.3%	1,129,491	9.4%
4504	Impuestos Contribuciones y Multas	3,928,133	6.2%	4,676,436	6.5%	5,107,753	6.3%	5,584,074	6.1%	476,321	9.3%
4505	Depreciaciones	1,180,875	1.9%	1,473,281	2.1%	1,662,060	2.0%	1,820,289	2.0%	158,229	9.5%
4506	Amortizaciones	1,172,968	1.9%	1,453,635	2.0%	1,489,401	1.8%	1,435,381	1.6%	-54,020	-3.6%
4507	Otros Gastos	6,216,472	9.8%	6,276,994	8.8%	6,506,208	8.0%	6,847,534	7.5%	341,326	5.2%
	<b>MARGEN DE INTERMEDIACIÓN</b>	<b>3,911,475</b>	<b>6.2%</b>	<b>6,578,713</b>	<b>9.2%</b>	<b>11,128,735</b>	<b>13.7%</b>	<b>15,564,380</b>	<b>17.0%</b>	<b>4,435,645</b>	<b>39.9%</b>
55	OTROS INGRESOS OPERACIONALES	826,092	1.3%	373,553	0.5%	373,553	0.5%	373,553	0.4%	0	0.0%
46	OTRAS PERDIDAS OPERACIONALES	79,161	0.1%	67,376	0.1%	67,376	0.1%	67,376	0.1%	0	0.0%
	<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	<b>4,658,406</b>	<b>7.4%</b>	<b>6,884,890</b>	<b>9.6%</b>	<b>11,434,912</b>	<b>14.1%</b>	<b>15,870,557</b>	<b>17.4%</b>	<b>4,435,645</b>	<b>38.8%</b>
56	OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	3,076,202	4.9%	3,681,183	5.1%	3,438,096	4.2%	3,039,395	3.3%	-398,702	-11.6%
47	OTROS GASTOS Y PERDIDAS	1,011,051	1.6%	1,581,519	2.2%	1,581,519	1.9%	1,581,519	1.7%	0	0.0%
48	IMPUESTOS Y PARTICIPACION A EMPLEAD	2,738,189	4.3%	2,985,899	4.2%	4,422,317	5.5%	5,940,782	6.5%	1,518,465	34.3%
	<b>UTILIDAD / PERDIDA</b>	<b>3,985,367</b>	<b>6.3%</b>	<b>5,998,655</b>	<b>8.4%</b>	<b>8,869,172</b>	<b>10.9%</b>	<b>11,387,651</b>	<b>12.5%</b>	<b>2,518,479</b>	<b>28.4%</b>
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>63,275,648</b>	<b>100.0%</b>	<b>71,529,449</b>	<b>100.0%</b>	<b>81,119,019</b>	<b>100.0%</b>	<b>91,287,073</b>	<b>100.0%</b>	<b>10,168,055</b>	<b>12.53%</b>
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>59,290,280</b>	<b>93.7%</b>	<b>65,530,794</b>	<b>91.6%</b>	<b>72,249,846</b>	<b>89.1%</b>	<b>79,899,422</b>	<b>87.5%</b>	<b>7,649,576</b>	<b>10.59%</b>

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.**  
**ESTADOS FINANCIEROS, INDICES Y PATRIMONIO TECNICO**  
**CONSOLIDADO**

INDICADORES	31-dic-13	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	% CrecimientQ
<b>CAPITAL :</b>					
Cobertura Patrimonial de Activos	-1535.07%	-874.61%	-1700.53%	-1237.61%	462.92%
<b>CALIDAD DE ACTIVOS :</b>					
Morosidad Total	1.67%	1.43%	1.53%	1.55%	0.02%
Morosidad Cartera Comercial	1.14%	1.40%	1.45%	1.50%	0.05%
Morosidad Cartera Consumo	1.52%	1.35%	1.45%	1.45%	0.00%
Morosidad Cartera Vivienda	2.58%	1.50%	1.50%	1.50%	0.00%
Morosidad Cartera Microempresa	6.60%	4.00%	4.00%	4.00%	0.00%
Cobertura provisiones Cartera/Riesgo	330.33%	398.47%	348.89%	324.47%	-24.42%
Cobertura provisiones Cartera TOTAL	5.51%	5.71%	5.34%	5.04%	-0.30%
<b>MANEJO ADMINISTRATIVO :</b>					
Activos Productivo / Pasivos con Costo	124.25%	120.47%	120.25%	120.88%	0.63%
Grado de Absorción (Gst. Oper. / Mrg. Finan.)	90.20%	85.53%	79.11%	74.73%	-4.38%
<b>RENTABILIDAD :</b>					
ROA	0.69%	0.96%	1.29%	1.49%	0.20%
ROE	11.30%	15.28%	19.60%	21.04%	1.44%
<b>LIQUIDEZ:</b>					
Fondos Disponibles / Total depósitos a corto pl	37.94%	29.60%	23.98%	21.02%	-2.96%
Liquidez L1	38.04%	32.54%	26.74%	24.33%	-2.41%
Liquidez L2	29.98%	28.86%	23.84%	21.61%	-2.23%
Indicador Mínimo de Liquidez	12.12%	10.41%	10.59%	10.84%	0.26%

**PATRIMONIO TÉCNICO**

DETALLE	31-dic-13	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	CRECIMIENTQ	
					AbsQlutQ	%
Capital Primario	34,285,095	38,270,463	44,269,118	53,138,290	8,869,172	20.0%
Capital Secundario	19,390,539	23,348,706	21,528,815	24,866,044	3,337,229	15.5%
Deducciones	0	0	0	0	0	0.0%
<b>PATRIMONIO TECNICO CONSTITUIDO</b>	<b>53,675,634</b>	<b>61,619,168</b>	<b>65,797,933</b>	<b>78,004,334</b>	<b>12,206,401</b>	<b>18.6%</b>
TOTAL ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO	<b>406,981,260</b>	<b>474,424,684</b>	<b>550,166,669</b>	<b>629,125,792</b>	78,959,123	14.4%
REQUERIMIENTO PATRIMONIO TECNICO (9%)	36,628,313	42,698,222	49,515,000	56,621,321	7,106,321	14.4%
POSICION EXCEDENTARIA O DEFICITARIA PT	17,047,320	18,920,947	16,282,933	21,383,013	5,100,080	31.3%
ACTIVOS TOTALES Y CONTINGENTES POR 4%	24,610,359	26,993,131	29,840,013	33,262,221	3,422,208	11.5%
PTC / TAPR	13.19%	12.99%	11.96%	12.40%		3.67%

**Elaborado por:** Pamela Vargas

### Gráfico 11- Margen Financiero

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**MARGEN FINANCIERO**  
**ACTIVOS PRODUCTIVOS**

	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16
Fondos Disponibles	64,545	123,468	97,500	81,790	70,265
TPP	0.70%	0.47%	0.68%	0.59%	0.57%
Interes Ganado	453	578	662	484	403
Interbancarios	2,836	0	0	0	0
TPP	1.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Interés Ganado	29	0	0	0	0
Inversiones	64,634	66,695	74,700	83,257	97,748
TPP	5.11%	3.70%	3.25%	3.01%	2.85%
Interés Ganado	3,305	2,465	2,429	2,509	2,789
Cartera Comercial	50,241	59,611	64,329	68,963	73,657
TPP	9.96%	9.75%	9.96%	9.91%	9.86%
Interés Ganado	5,002	5,809	6,407	6,834	7,263
Cartera Consumo	192,855	226,222	266,173	315,783	367,621
TPP	15.24%	15.05%	15.20%	15.20%	15.20%
Interés Ganado	29,387	34,055	40,458	47,999	55,878
Cartera Vivienda	63,829	56,278	57,354	58,653	59,638
TPP	10.84%	10.35%	10.30%	10.20%	10.15%
Interés Ganado	6,918	5,822	5,907	5,983	6,053
Cartera Microempresa	4,166	3,575	5,617	10,986	16,410
TPP	16.43%	15.34%	15.60%	15.45%	15.30%
Interés Ganado	684	549	876	1,697	2,511
Cuenta por cobrar (Cart-Tit)					
TPP					
Interés Ganado					
Interés Mora	904	834	973	1,073	1,166
Interés Extraordinario	0	0	0	0	0
<b>Activos Productivos</b>	<b>443,107</b>	<b>535,850</b>	<b>565,674</b>	<b>619,431</b>	<b>685,338</b>
<b>TPP</b>	<b>10.54%</b>	<b>9.35%</b>	<b>10.20%</b>	<b>10.75%</b>	<b>11.10%</b>
<b>Interés Ganado</b>	<b>46,683</b>	<b>50,112</b>	<b>57,713</b>	<b>66,578</b>	<b>76,063</b>
		50,112	57,713	66,578	76,063
		-	-	-	-

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**MARGEN FINANCIERO**  
**PASIVOS CON COSTO**

	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16
Depósitos Monetarios	21,927	7,849	15,059	26,646	31,472
TPP	1.08%	0.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Interés Pagado	238	0	301	533	629
Overnight	10,148	7,714	2,713	2,985	3,283
TPP	0.38%	0.00%	0.70%	0.70%	0.70%
Interés Pagado	38	0	19	21	23
Ahorro	166,943	200,732	218,153	239,968	263,965
TPP	1.24%	1.05%	1.13%	1.15%	1.15%
Interés Pagado	2,077	2,099	2,465	2,760	3,036
Depósitos a plazo	133,444	148,414	167,107	191,279	217,039
TPP	5.21%	5.22%	5.50%	5.75%	5.75%
Interés Pagado	6,948	7,749	9,191	10,999	12,480
Interbancarios	194	0	0	0	0
TPP	1.27%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Interés Pagado	2	0	0	0	0
Oblig. Financieras Local	10,767	17,288	4,181	0	0
TPP	8.30%	10.72%	4.27%	0.00%	0.00%
Interés Pagado	894	1,854	179	0	0
Oblig. Financieras CFN	9,229	14,589	14,649	11,339	7,733
TPP	6.36%	6.30%	5.88%	5.94%	6.08%
Interés Pagado	587	920	861	674	470
Oblig. Financieras Exterior	0	0	0	0	0
TPP	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Interés Pagado	0	0	0	0	0
Papel Comercial	9,178	7,506	13,481	16,000	18,500
TPP	5.26%	5.97%	5.51%	5.50%	5.50%
Interés Pagado	482	448	743	880	1,018
Obligaciones convertibles	5,500	8,500	11,500	8,750	6,000
TPP	8.91%	11.62%	8.75%	8.59%	8.59%
Interés Pagado	490	988	1,006	752	515
Intereses pagados Sobregiros	0	0	0	0	0
<b>Pasivos con costo</b>	<b>367,330</b>	<b>412,592</b>	<b>446,842</b>	<b>496,967</b>	<b>547,992</b>
<b>TPP</b>	<b>3.20%</b>	<b>3.41%</b>	<b>3.30%</b>	<b>3.34%</b>	<b>3.32%</b>
<b>Interés Pagado</b>	<b>11,758</b>	<b>14,057</b>	<b>14,765</b>	<b>16,618</b>	<b>18,171</b>

14,057    14,765    16,618    18,171  
0.00    -    -    -

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**MARGEN FINANCIERO**

	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16
<b>MARGEN NETO DE INTERESES</b>	<b>34,925</b>	<b>36,055</b>	<b>42,948</b>	<b>49,961</b>	<b>57,892</b>
Total de Activos Promedio	479,217	573,357	600,369	656,805	725,908
Total de Pasivos Promedio	479,217	573,357	600,369	656,805	725,908
% Activo Productivo	92.46%	93.46%	94.22%	94.31%	94.41%
% Pasivo con Costo	76.65%	71.96%	74.43%	75.66%	75.49%
<b>Brecha Estructural</b>	<b>15.81%</b>	<b>21.50%</b>	<b>19.79%</b>	<b>18.65%</b>	<b>18.92%</b>
Spread de Tasa	7.33%	5.94%	6.90%	7.40%	7.78%
Margen Financiero	7.29%	6.29%	7.15%	7.61%	7.98%
Margen Financiero por Spread	5.62%	4.28%	5.13%	5.60%	5.88%
Margen Financiero por Brecha	1.67%	2.01%	2.02%	2.00%	2.10%
<b>MARGEN FINANCIERO</b>	<b>7.29%</b>	<b>6.29%</b>	<b>7.15%</b>	<b>7.61%</b>	<b>7.98%</b>
<b>Composición MF por Spread</b>	<b>77.14%</b>	<b>68.03%</b>	<b>71.77%</b>	<b>73.65%</b>	<b>73.67%</b>
<b>Composición MF por Brecha</b>	<b>22.86%</b>	<b>31.97%</b>	<b>28.23%</b>	<b>26.35%</b>	<b>26.33%</b>

**Elaborado por:** Pamela Vargas

**3.7. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CRÉDITO**

Una vez que inicie el proceso de titularización la cartera de crédito será transferida al fideicomiso mercantil, por lo que el monto de los créditos que respaldarán la emisión de títulos se registrará en la cuenta 190210 (Otros activos - Derechos Fiduciarios – Cartera de Crédito por vencer) hasta que se realice la oferta pública de valores. El valor de los activos de la Institución se mantiene inalterable, sin embargo considerando el cambio de cuenta, existe una modificación en la estructura de los activos, se produce un incremento en los indicadores de morosidad por la salida de cartera de mejor calidad, finalmente una disminución en los indicadores de cobertura, debido a que se deja de realizar provisiones sobre la cartera objeto de la titularización.

Se debe señalar que estos efectos no se observan en las proyecciones, debido a que los resultados de las mismas aparecen con corte al 31 de diciembre de cada año. Una vez que ingresen los fondos derivados de la venta de títulos valores, la cartera titularizada ya no formará parte de la cuenta Derechos Fiduciarios, en su lugar se registrará el incremento de recursos en la cuenta 1103 (Bancos y otras Instituciones Financieras – Fondos Disponibles), esto le permitirá al Banco colocar nuevos créditos a la tasa máxima logrando que la rentabilidad del Banco se incremento.

### **INDICADORES DE MOROSIDAD**

Como se puede observar no existen variaciones en la calidad de los activos, ya que se considera como premisa que una vez que el Banco reciba los recursos de la titularización, empezará a colocar créditos en el mercado que requerirán constituir provisiones, por esta razón estos indicadores no se verán mayormente afectados. Es importante recordar que la cartera que se está titularizando está respaldada por los roles de pago, por lo que la morosidad es baja.

### **INDICADORES DE RENTABILIDAD**

Se puede observar que al llevar a cabo la titularización el rendimiento sobre el activo, así como el rendimiento sobre el patrimonio se incrementan, debido a que la cartera que se titularizará tiene un rendimiento del 14.93%, al salir esta cartera del balance y colocarse a un rendimiento del 15.10% los ingresos financieros se incrementan y por tanto la utilidad es mayor. Adicionalmente el Banco actuará como Administrador de la cartera por lo que recibirá una comisión del 0.70% anual sobre el saldo de cartera lo cual también permite mejorar los ingresos.



## **INDICADORES DE LIQUIDEZ**

Se observa en el año 2013 que existe un incremento en el indicador de Fondos disponibles/ Total depósitos a corto plazo, que se debe a la transformación de la cartera en fondos disponibles. En los siguientes años se observa una caída del indicador que se debe al crecimiento que el Banco espera tener producto de sus actividades, sin embargo el indicador mínimo de liquidez aún se mantiene en niveles adecuados.

## **MANEJO ADMINISTRATIVO**

Existe un incremento en los activos productivos, por el cambio de cartera con rendimiento menor por una cartera con mayor rendimiento. El grado de absorción disminuye, es decir que los gastos operativos del Banco representan una menor proporción del monto se gana por las operaciones financieras.

## **PATRIMONIO TÉCNICO**

El indicador de patrimonio técnico permite conocer el porcentaje de activos que está cubierto por el patrimonio de la Institución. Se presenta un incremento en este indicador que se debe principalmente al incremento de las utilidades que ayudan al fortalecimiento del patrimonio.

## **COSTOS**

Es importante señalar que al llevar a cabo la titularización, la cartera incrementa su rendimiento, por lo que si comparamos el rendimiento de la cartera con el costo de la titularización se tiene un margen superior que si se contratan préstamos con otras IFT'S:

RENDIMIENTO CARTERA	15.20%
COSTO PROCESO TITULARIZACION	7.53%
<b>MARGEN</b>	<b>7.67%</b>
COSTO PROMEDIO PRÉSTAMOS	8.92%

## Gráfico 12- Efectos Titularización

### BANCO GENERAL RUMIÑAHUI EFFECTOS DE LA TITULARIZACIÓN

INDICADORES	SIN TITULARIZACIÓN				CON TITULARIZACIÓN				EFECTOS			
	31-dic-13	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	31-dic-13	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	31-dic-13	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16
<b>CAPITAL :</b>												
Cobertura Patrimonial de Activos	-1519.70%	-866.78%	-1691.82%	-1186.49%	-1535.07%	-874.61%	-1700.53%	-1237.61%	↑ 1.01%	↑ 0.90%	↑ 0.51%	↑ 4.31%
<b>CALIDAD DE ACTIVOS :</b>												
Morosidad Total	1.67%	1.43%	1.53%	1.56%	1.67%	1.43%	1.53%	1.55%	→ 0.00%	↓ -0.14%	↓ -0.22%	↓ -0.38%
Morosidad Cartera Comercial	1.14%	1.40%	1.45%	1.50%	1.14%	1.40%	1.45%	1.50%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Morosidad Cartera Consumo	1.52%	1.35%	1.45%	1.45%	1.52%	1.35%	1.45%	1.45%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Morosidad Cartera Vivienda	2.58%	1.50%	1.50%	1.50%	2.58%	1.50%	1.50%	1.50%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Morosidad Cartera Microempresa	6.60%	4.00%	4.00%	4.00%	6.60%	4.00%	4.00%	4.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Cobertura provisiones Cartera/Riesgo	330.33%	403.41%	356.22%	332.85%	330.33%	398.47%	348.89%	324.47%	→ 0.00%	↓ -1.22%	↓ -2.06%	↓ -2.52%
Cobertura provisiones Cartera TOTAL	5.51%	5.78%	5.46%	5.19%	5.51%	5.71%	5.34%	5.04%	→ 0.00%	↓ -1.36%	↓ -2.27%	↓ -2.88%
<b>MANEJO ADMINISTRATIVO :</b>												
Activos Productivo / Pasivos con Costo	124.16%	120.15%	119.55%	119.73%	124.25%	120.47%	120.25%	120.88%	↑ 0.07%	↑ 0.27%	↑ 0.58%	↑ 0.95%
Grado de Absorción (Gst. Oper. / Mrg. Finan.)	91.10%	87.68%	82.97%	79.70%	90.20%	85.53%	79.11%	74.73%	↓ -0.98%	↓ -2.46%	↓ -4.65%	↓ -6.23%
<b>RENTABILIDAD :</b>												
ROA	0.63%	0.84%	1.06%	1.17%	0.69%	0.96%	1.29%	1.49%	↑ 10.87%	↑ 13.80%	↑ 22.17%	↑ 27.84%
ROE	10.18%	13.53%	16.36%	17.20%	11.30%	15.28%	19.60%	21.04%	↑ 10.95%	↑ 12.94%	↑ 19.74%	↑ 22.33%
<b>LIQUIDEZ:</b>												
Fondos Disponibles / Total depósitos a corto plazo	37.83%	31.52%	27.34%	25.35%	37.94%	29.60%	23.98%	21.02%	↑ 0.28%	↓ -6.08%	↓ -12.27%	↓ -17.08%
Liquidez L1	37.94%	34.41%	30.01%	28.56%	38.04%	32.54%	26.74%	24.33%	↑ 0.27%	↓ -5.42%	↓ -10.88%	↓ -14.80%
Liquidez L2	29.90%	30.39%	26.53%	25.08%	29.98%	28.86%	23.84%	21.61%	↑ 0.27%	↓ -5.06%	↓ -10.14%	↓ -13.84%
Indicador Mínimo de Liquidez	12.12%	10.41%	10.59%	10.84%	12.12%	10.41%	10.59%	10.84%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%

### PATRIMONIO TÉCNICO

	31-dic-13	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	31-dic-13	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16	31-dic-13	31-dic-14	31-dic-15	31-dic-16
Capital Primario	34,285,095	37,877,283	43,135,603	50,357,251	34,285,095	38,270,463	44,269,118	53,138,290	→ 0.00%	↑ 1.04%	↑ 2.63%	↑ 5.52%
Capital Secundario	18,997,359	22,369,898	19,631,291	21,933,811	19,390,539	23,348,706	21,528,815	24,866,044	↑ 2.07%	↑ 4.38%	↑ 9.67%	↑ 13.37%
Deducciones	0	0	0	0	0	0	0	0	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
<b>PATRIMONIO TECNICO CONSTITUIDO</b>	<b>53,282,454</b>	<b>60,247,181</b>	<b>62,766,894</b>	<b>72,291,062</b>	<b>53,675,634</b>	<b>61,619,168</b>	<b>65,797,933</b>	<b>78,004,334</b>	↑ 0.74%	↑ 2.28%	↑ 4.83%	↑ 7.90%
<b>TOTAL ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO</b>	<b>406,981,260</b>	<b>464,518,732</b>	<b>530,334,662</b>	<b>599,367,593</b>	<b>406,981,260</b>	<b>474,424,684</b>	<b>550,166,669</b>	<b>629,125,792</b>	→ 0.00%	↑ 2.13%	↑ 3.74%	↑ 4.96%
REQUERIMIENTO PATRIMONIO TECNICO (9%)	36,628,313	41,806,686	47,730,120	53,943,083	36,628,313	42,698,222	49,515,000	56,621,321	→ 0.00%	↑ 2.13%	↑ 3.74%	↑ 4.96%
POSICION EXCEDENTARIA O DEFICITARIA PT	16,654,140	18,440,495	15,036,775	18,347,979	17,047,320	18,920,947	16,282,933	21,383,013	↑ 2.36%	↑ 2.61%	↑ 8.29%	↑ 16.54%
ACTIVOS TOTALES Y CONTINGENTES POR 4%	24,594,632	26,932,738	29,695,274	32,996,697	24,610,359	26,993,131	29,840,013	33,262,221	↑ 0.06%	↑ 0.22%	↑ 0.49%	↑ 0.80%
PTC / TAPR	13.09%	12.97%	11.84%	12.06%	13.19%	12.99%	11.96%	12.40%	↑ 0.74%	↑ 0.14%	↑ 1.05%	↑ 2.80%

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**EFECTOS DE LA TITULARIZACIÓN**

**ACTIVOS PRODUCTIVOS**

	SIN TITULARIZACIÓN				CON TITULARIZACIÓN				EFECTOS			
	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16
Fondos Disponibles	123,272	101,439	93,947	89,739	123,468	97,500	81,790	70,265	↑ 0.16%	↓ -3.88%	↓ -12.94%	↓ -21.70%
TPP	0.47%	0.67%	0.61%	0.60%	0.47%	0.68%	0.59%	0.57%	↓ -0.16%	↑ 1.23%	↓ -2.32%	↓ -4.56%
Interés Ganado	578	680	569	539	578	662	484	403	→ 0.00%	↓ -2.70%	↓ -14.96%	↓ -25.27%
Interbancarios	0	0	0	0	0	0	0	0	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
TPP	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Interés Ganado	0	0	0	0	0	0	0	0	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Inversiones	66,695	74,700	83,207	97,598	66,695	74,700	83,257	97,748	→ 0.00%	→ 0.00%	↑ 0.06%	↑ 0.15%
TPP	3.70%	3.25%	3.01%	2.85%	3.70%	3.25%	3.01%	2.85%	→ 0.00%	→ 0.00%	↑ 0.02%	↑ 0.06%
Interés Ganado	2,465	2,429	2,507	2,783	2,465	2,429	2,509	2,789	→ 0.00%	→ 0.00%	↑ 0.08%	↑ 0.21%
Cartera Comercial	59,611	64,329	68,963	73,657	59,611	64,329	68,963	73,657	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
TPP	9.75%	9.96%	9.91%	9.86%	9.75%	9.96%	9.91%	9.86%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Interés Ganado	5,809	6,407	6,834	7,263	5,809	6,407	6,834	7,263	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Cartera Consumo	226,222	261,241	300,995	342,983	226,222	266,173	315,783	367,621	→ 0.00%	↑ 1.89%	↑ 4.91%	↑ 7.18%
TPP	14.95%	15.05%	15.05%	15.05%	15.05%	15.20%	15.20%	15.20%	↑ 0.67%	↑ 1.00%	↑ 1.00%	↑ 1.00%
Interés Ganado	33,830	39,317	45,300	51,619	34,055	40,458	47,999	55,878	↑ 0.67%	↑ 2.90%	↑ 5.96%	↑ 8.25%
Cartera Vivienda	56,278	57,354	58,653	59,638	56,278	57,354	58,653	59,638	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
TPP	10.35%	10.30%	10.20%	10.15%	10.35%	10.30%	10.20%	10.15%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Interés Ganado	5,822	5,907	5,983	6,053	5,822	5,907	5,983	6,053	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Cartera Microempresa	3,575	5,617	10,986	16,410	3,575	5,617	10,986	16,410	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
TPP	15.34%	15.60%	15.45%	15.30%	15.34%	15.60%	15.45%	15.30%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Interés Ganado	549	876	1,697	2,511	549	876	1,697	2,511	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%	→ 0.00%
Interés Mora	834	949	1,028	1,102	834	973	1,073	1,166	→ 0.00%	↑ 2.47%	↑ 4.37%	↑ 5.85%
<b>Activos Productivos</b>	<b>535,653</b>	<b>564,680</b>	<b>616,751</b>	<b>680,025</b>	<b>535,850</b>	<b>565,674</b>	<b>619,431</b>	<b>685,338</b>	↑ 0.04%	↑ 0.18%	↑ 0.43%	↑ 0.78%
<b>TPP</b>	<b>9.31%</b>	<b>10.02%</b>	<b>10.36%</b>	<b>10.57%</b>	<b>9.35%</b>	<b>10.20%</b>	<b>10.75%</b>	<b>11.10%</b>	↑ 0.41%	↑ 1.85%	↑ 3.71%	↑ 5.01%
<b>Interés Ganado</b>	<b>49,887</b>	<b>56,566</b>	<b>63,917</b>	<b>71,869</b>	<b>50,112</b>	<b>57,713</b>	<b>66,578</b>	<b>76,063</b>	↑ 0.45%	↑ 2.03%	↑ 4.16%	↑ 5.83%

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**EFFECTOS DE LA TITULARIZACIÓN**

	SIN TITULARIZACIÓN				CON TITULARIZACIÓN				EFECTOS			
<b>MARGEN NETO DE INTERESES</b>	<b>35,830</b>	<b>41,801</b>	<b>47,300</b>	<b>53,699</b>	<b>36,055</b>	<b>42,948</b>	<b>49,961</b>	<b>57,892</b>	↑ 0.63%	↑ 2.74%	↑ 5.63%	↑ 7.81%
Total de Activos Promedio	573,161	599,417	654,240	720,780	573,357	600,369	656,805	725,908	↑ 0.03%	↑ 0.16%	↑ 0.39%	↑ 0.71%
Total de Pasivos Promedio	573,161	599,417	654,240	720,780	573,357	600,369	656,805	725,908	↑ 0.03%	↑ 0.16%	↑ 0.39%	↑ 0.71%
% Activo Productivo	93.46%	94.20%	94.27%	94.35%	93.46%	94.22%	94.31%	94.41%	↑ 0.00%	↑ 0.02%	↑ 0.04%	↑ 0.07%
% Pasivo con Costo	71.99%	74.55%	75.96%	76.03%	71.96%	74.43%	75.66%	75.49%	↓ -0.03%	↓ -0.16%	↓ -0.39%	↓ -0.71%
Brecha Estructural	21.47%	19.66%	18.31%	18.32%	21.50%	19.79%	18.65%	18.92%	↑ 0.13%	↑ 0.68%	↑ 1.84%	↑ 3.29%
Spread de Tasa	5.91%	6.71%	7.02%	7.25%	5.94%	6.90%	7.40%	7.78%	↑ 0.65%	↑ 2.76%	↑ 5.48%	↑ 7.31%
Margen Financiero	6.25%	6.97%	7.23%	7.45%	6.29%	7.15%	7.61%	7.98%	↑ 0.59%	↑ 2.58%	↑ 5.21%	↑ 7.05%
Margen Financiero por Spread	4.25%	5.00%	5.33%	5.51%	4.28%	5.13%	5.60%	5.88%	↑ 0.62%	↑ 2.59%	↑ 5.07%	↑ 6.55%
Margen Financiero por Brecha	2.00%	1.97%	1.90%	1.94%	2.01%	2.02%	2.00%	2.10%	↑ 0.54%	↑ 2.54%	↑ 5.62%	↑ 8.47%
<b>MARGEN FINANCIERO</b>	<b>6.25%</b>	<b>6.97%</b>	<b>7.23%</b>	<b>7.45%</b>	<b>6.29%</b>	<b>7.15%</b>	<b>7.61%</b>	<b>7.98%</b>	<b>↑ 0.59%</b>	<b>↑ 2.58%</b>	<b>↑ 5.21%</b>	<b>↑ 7.05%</b>
Composición MF por Spread	68.01%	71.76%	73.75%	74.01%	68.03%	71.77%	73.65%	73.67%	↑ 0.02%	↑ 0.01%	↓ -0.14%	↓ -0.47%
Composición MF por Brecha	31.99%	28.24%	26.25%	25.99%	31.97%	28.23%	26.35%	26.33%	↓ -0.05%	↓ -0.04%	↑ 0.39%	↑ 1.33%

Elaborado por: Pamela Vargas

## **CAPÍTULO 4**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. CONCLUSIONES**

Se ha conceptualizado y esquematizado el proceso de titularización de la cartera de crédito, determinándose como metodología adecuada para realizar la estructuración financiera el modelo Flujo de Caja, dado que esta metodología permite la inclusión de prepagos, incumplimientos y siniestralidad.

Se ha demostrado que, la titularización es un mecanismo jurídico y financiero, que posibilita la obtención de recursos en una Institución Financiera, ya que convierte activos ilíquidos o de difícil rotación en recursos líquidos. Sus ventajas superan a los inconvenientes que el proceso podría presentar.

La investigación muestra que al optar por un proceso de titularización en una Institución Financiera, la estructura de sus activos cambia. En efecto, en una primera etapa, cuando se realiza el traspaso de la cartera a titularizar al fideicomiso, existe una disminución en la cuenta 1402 (Cartera de Crédito de Consumo por Vencer) y un incremento proporcional en la cuenta 1902 (Derechos Fiduciarios). En la segunda etapa, los activos disminuyen debido a la tasa de descuento aplicada en la cartera. Adicionalmente, en esta fase el monto registrado en la cuenta 1902 (Derechos Fiduciarios) se sustituye por el ingreso recibido producto de la venta de los títulos valores, por lo que la cuenta 1103 (Bancos y Otras Instituciones Financieras) aumenta.

Como lo demuestra el presente trabajo, la titularización es una alternativa atractiva para que el Banco obtenga recursos a un costo menor que otras fuentes de fondeo como los créditos con otras Instituciones Financieras. En el margen financiero se puede observar que el costo de los préstamos es del 10.72% mientras que el costo total del proceso es del 7.53%.

Se ha demostrado que la titularización constituye una herramienta para reducir los riesgos, gestionar el descalce de plazos entre activos (colocación de créditos) y pasivos (captaciones o fuentes de fondeo) y mejorar la rentabilidad financiera del Banco.

#### **4.2. RECOMENDACIONES**

Optar por el proceso de titularización como una alternativa viable para que las Instituciones Financieras puedan obtener los fondos necesarios para cumplir con los objetivos que se planteen.

Realizar una estrategia comercial que abarque a todas las áreas del Banco, con el fin de colocar los recursos obtenidos en el menor tiempo posible sin deteriorar los parámetros de riesgo con los que se maneja actualmente para otorgar los créditos.

Considerando que el descalce entre activos y pasivos es permanente en las Instituciones Financieras se sugiere adoptar a la titularización como un mecanismo permanente para la obtención de recursos líquidos. Se recomienda analizar el costo de montar una fábrica de titularización.

Revisar que la cartera de crédito a titularizar este correctamente instrumentalizada, es decir, inspeccionar si cada uno de los créditos que conforman la cartera, cuenta con todos los documentos, firmas y datos de los prestatarios, de modo que de darse un proceso legal, se cuente con toda los requisitos para realizar el cobro del crédito.

Analizar la concentración de la cartera a titularizar, ya que, el éxito del proceso no puede estar supeditado en la capacidad de pago de unos pocos prestatarios. Si la cartera no se encuentra concentrada, habrá una diversificación del riesgo, por lo que las posibilidades de que el proceso fracase disminuyen.

### 4.3.BIBLIOGRAFÍA

- RAYNES, Silvain and Rutledge, Ann, "The Analysis of Structured Securities", Editorial Oxford University Press, INC. 2003.
- ALLMAN, Keith, Modeling Structured Finance Cash Flow with Microsoft Excel, John Wiley & Sons, 2007.
- DUNN, Jaime, Introducción a la Titularización y al Financiamiento Estructurado, Nafibo Sociedad de Titularización, 2010.
- DUNN, Jaime, Beneficios de la Titularización - Aspectos Legales y Contables, Nafibo Sociedad de Titularización, 2010.
- CARRILLO Santiago y FERNANDES José, Seminario de Matemática Financiera, 1997.
- DEL VALLE, Clemente, Titularización en el mercado de valores.ppt, 2005.
- FABOZZI, Frank, Securitization: "The Tool of Financial Transformation", Internet: <http://ssrn.com/abstract=997079>.
- HULL, John, Introducción a los mercados de futuros y opciones, Cuarta edición, Prentice Hall, 2002.
- LOPEZ Pascual y GONZALES Altina, Gestión Bancaria: Los nuevos retos en un entorno global", McGraw-Hill, 1997.
- ROOS, WESTERFIELD, JORDAN, Fundamentos de Finanzas Corporativas, Quinta edición, McGraw-Hill, 1998.
- CORTES, Francisco, Titulización de Activos: Oportunidades de la Titulización ante la nueva economía, España, 2000.
- TICK, Evan, Structures finance Modeling with Object-Orient VBA, Ed. John Wiley & Son, 2003.



- MARTÍNEZ, Pedro, Titulización de activos: Efectos sobre el valor de las Entidades Bancarias, 2006.
- DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE MERCADO DE VALORES, Estudio de Costos de Emisión de Obligaciones Papel Comercial y Procesos de Titularización, Abril 2006.
- Frank Fabozzi, "Securitization: The Tool of Financial Transformation", Yale ICF Working Paper No. 07-07.
- "Metodología de Calificación para Transacciones Respaldadas por Créditos de Consumo en Latinoamérica", Febrero 15, 2012.
- Ley de Mercado de Valores.
- Ley de Régimen Tributario Interno.

## ANEXOS

### ANEXO 1: COSTOS ASOCIADOS A LA TITULARIZACIÓN

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**COSTOS PROCESO TITULARIZACIÓN**

Tasa promedio ponderada de los Títulos	7.06%
Costo total promedio de la titularización	7.53%
Incremento de costo por el proceso de titularización	0.47%

	Proveedor	Inicial	Mensual	Anual	Final	Gasto
Estructuración Legal	PICAVAL	39,200				39,200.00
Estructuración Financiera		39,200				39,200.00
Costo Colocación Casa Valores		0.10%				95,000.00
Costo Colocación Bolsa Valores		0.09%				
Calificación de Riesgo	PCR	6,400		5,600		17,600.00
Agente de Manejo	Fideval	5,824	1,792		504	70,840.00
Agente Pagador			560			33,693.91
Custodia de la cartera			1,000			
Auditoría Externa	KPMG			15,000		45,000.00
Gastos Notariales - Escritura pública de la Titularización		5,000				5,000.00
Inscripción / Mantenimiento Registro Mercado Valores		0.05%				7,500.00
Gastos menores del fideicomiso			200			7,200.00
Administración de la cartera			0.70% Anual			521,095.99
Agente Pagador - Desmaterializado			0.04% Anual			20,000.00
Custodia de la cartera - Desmaterializado			0.02% Anual			13,693.91
Publicaciones en prensa		2,000				2,000.00
Costo de los títulos y CD's bolsa de valores		5,000				5,000.00
Inscripción y Mantenimiento en la Bolsa de Valores						9,982.76
<b>TOTAL</b>						<b>932,006.58</b>

**Desmaterializado**

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**COSTOS PROCESO TITULARIZACIÓN**

Tasa promedio ponderada de los Títulos	7.06%
Costo total promedio de la titularización	7.97%
Incremento de costo por el proceso de titularización	0.91%

	Proveedor	Inicial	Mensual	Anual	Final	Gasto
Estructuración Legal	PICAVAL	39,200				39,200.00
Estructuración Financiera		39,200				39,200.00
Costo Colocación Casa Valores		0.10%				95,000.00
Costo Colocación Bolsa Valores		0.09%				
Calificación de Riesgo	PCR	6,400		5,600		17,600.00
Agente de Manejo	Fiducia	44,688	9,333		-	380,688.00
Agente Pagador			560			33,693.91
Custodia de la cartera			1,000			
Auditoría Externa	KPMG			15,000		45,000.00
Gastos Notariales - Escritura pública de la Titularización		5,000				5,000.00
Inscripción / Mantenimiento Registro Mercado Valores		0.05%				7,500.00
Gastos menores del fideicomiso			200			7,200.00
Administración de la cartera			0.70% Anual			521,095.99
Agente Pagador - Desmaterializado			0.04% Anual			20,000.00
Custodia de la cartera - Desmaterializado			0.02% Anual			13,693.91
Publicaciones en prensa		2,000				2,000.00
Costo de los títulos y CD's bolsa de valores		5,000				5,000.00
Inscripción y Mantenimiento en la Bolsa de Valores						9,982.76
<b>TOTAL</b>						<b>1,241,854.58</b>

**Desmaterializado**

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**COSTOS PROCESO TITULARIZACIÓN**

Tasa promedio ponderada de los Títulos	7.06%
Costo total promedio de la titularización	7.68%
Incremento de costo por el proceso de titularización	0.62%

	Proveedor	Inicial	Mensual	Anual	Final	Gasto
Estructuración Legal	MB	23,520				23,520.00
Estructuración Financiera		28,000				28,000.00
Costo Colocación Casa Valores		0.35%				
Costo Colocación Bolsa Valores		0.09%				220,000.00
Calificación de Riesgo	PCR	6,400		5,600		17,600.00
Agente de Manejo	Fideval	5,824	1,792		504	70,840.00
Agente Pagador			560			
Custodia de la cartera				1,000		
Auditoría Externa	KPMG			15,000		45,000.00
Gastos Notariales - Escritura pública de la Titularización		5,000				5,000.00
Inscripción / Mantenimiento Registro Mercado Valores		0.05%				7,500.00
Gastos menores del fideicomiso			200			7,200.00
Administración de la cartera			0.70% Anual			521,095.99
Agente Pagador - Desmaterializado			0.04% Anual			20,000.00
Custodia de la cartera - Desmaterializado			0.02% Anual			13,693.91
Publicaciones en prensa		2,000				2,000.00
Costo de los títulos y CD's bolsa de valores		5,000				5,000.00
Inscripción y Mantenimiento en la Bolsa de Valores						9,982.76
<b>TOTAL</b>						<b>1,030,126.58</b>

**Desmaterializado**

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI**  
**COSTOS PROCESO TITULARIZACIÓN**

Tasa promedio ponderada de los Títulos	7.06%
Costo total promedio de la titularización	8.12%
Incremento de costo por el proceso de titularización	1.06%

	Proveedor	Inicial	Mensual	Anual	Final	Gasto
Estructuración Legal	MB	23,520				23,520.00
Estructuración Financiera		28,000				28,000.00
Costo Colocación Casa Valores		0.35%				
Costo Colocación Bolsa Valores		0.09%				220,000.00
Calificación de Riesgo	PCR	6,400		5,600		17,600.00
Agente de Manejo	Fiducia	44,688	9,333		-	380,688.00
Agente Pagador			560			
Custodia de la cartera				1,000		
Auditoría Externa	KPMG			15,000		45,000.00
Gastos Notariales - Escritura pública de la Titularización		5,000				5,000.00
Inscripción / Mantenimiento Registro Mercado Valores		0.05%				7,500.00
Gastos menores del fideicomiso			200			7,200.00
Administración de la cartera			0.70% Anual			521,095.99
Agente Pagador - Desmaterializado			0.04% Anual			20,000.00
Custodia de la cartera - Desmaterializado			0.02% Anual			13,693.91
Publicaciones en prensa		2,000				2,000.00
Costo de los títulos y CD's bolsa de valores		5,000				5,000.00
Inscripción y Mantenimiento en la Bolsa de Valores						9,982.76
<b>TOTAL</b>						<b>1,339,974.58</b>

**Desmaterializado**

## ANEXO 2: SUPUESTOS PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUIS.A.**  
**PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS**  
**TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CRÉDITO**

<b>Titularización</b>
Con Titularización

### I CARTERA DE CRÉDITOS

	2014	2015	2016
<b>CRECIMIENTO</b>	16.32%	14.64%	13.29%
<i>Con- Militar</i>	45,000,000	47,500,000	50,000,000
<i>Con- Civil</i>	300,000	300,000	300,000
<i>Visa</i>	3,700,000	3,700,000	3,700,000
<i>Comercial</i>	4,800,000	4,800,000	4,800,000
<i>Vivienda</i>	1,000,000	1,000,000	1,000,000
<i>Micro Propio</i>	500,000	600,000	700,000
<i>Micro Compras</i>	5,000,000	5,000,000	5,000,000
	60,300,000	62,900,000	65,500,000

### MIX DE COLOCACIÓN

	2014	2015	2016
Comercial	15.72%	14.69%	13.82%
Consumo	68.53%	70.23%	71.67%
Vivienda	13.74%	12.19%	10.94%
Microcrédito	2.01%	2.89%	3.57%
<b>TOTAL</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

### RENDIMIENTO PROMEDIO

	2014	2015	2016
Comercial	10.00%	9.96%	9.91%
Consumo	15.08%	15.20%	15.20%
Vivienda	10.40%	10.30%	10.20%
Microcrédito	15.57%	15.60%	15.45%
<b>TOTAL</b>	<b>13.48%</b>	<b>13.63%</b>	<b>13.76%</b>

### MOROSIDAD

	2014	2015	2016
Comercial	1.40%	1.45%	1.50%
Consumo	1.35%	1.45%	1.45%
Vivienda	1.50%	1.50%	1.50%
Microcrédito	4.00%	4.00%	4.00%
<b>TOTAL</b>	<b>1.43%</b>	<b>1.53%</b>	<b>1.55%</b>

### CALIFICACIÓN DE CARTERA

#### CARTERA COMERCIAL

	2014	2015	2016
A1	26.48%	26.48%	26.48%
A2	15.39%	15.39%	15.39%
A3	29.43%	29.43%	29.43%
B1	14.19%	14.19%	14.19%
B2	6.98%	6.98%	6.98%
C1	6.43%	6.43%	6.43%
C2	0.70%	0.70%	0.70%
D	0.31%	0.31%	0.31%
E	0.10%	0.10%	0.10%
	100.00%	100.00%	100.00%

#### CARTERA CONSUMO

	2014	2015	2016
A1	89.07%	89.07%	89.07%
A2	8.14%	8.14%	8.14%
A3	0.25%	0.25%	0.25%
B1	0.17%	0.17%	0.17%
B2	1.03%	1.03%	1.03%
C1	0.30%	0.30%	0.30%
C2	0.06%	0.06%	0.06%
D	0.17%	0.17%	0.17%
E	0.80%	0.80%	0.80%
	100.00%	100.00%	100.00%

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.**  
**PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS**  
**TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CRÉDITO**

**CALIFICACIÓN DE CARTERA**

<b>CARTERA VIVIENDA</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
A1		72.28%	72.28%	72.28%
A2		13.68%	13.68%	13.68%
A3		10.23%	10.23%	10.23%
B1		1.89%	1.89%	1.89%
B2		0.32%	0.32%	0.32%
C1		0.40%	0.40%	0.40%
C2		0.17%	0.17%	0.17%
D		0.33%	0.33%	0.33%
E		0.69%	0.69%	0.69%
<b>TOTAL</b>		<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

<b>CARTERA MICROCRÉDITO</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
A1		91.12%	91.12%	91.12%
A2		1.38%	1.38%	1.38%
A3		1.55%	1.55%	1.55%
B1		4.43%	4.43%	4.43%
B2		0.18%	0.18%	0.18%
C1		0.77%	0.77%	0.77%
C2		0.20%	0.20%	0.20%
D		0.14%	0.14%	0.14%
E		0.23%	0.23%	0.23%
<b>TOTAL</b>		<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

<b>CALIFICACIÓN DE CARTERA TOTAL</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
A1		76.97%	77.89%	78.66%
A2		9.90%	9.68%	9.50%
A3		6.23%	5.79%	5.42%
B1		2.70%	2.56%	2.45%
B2		1.85%	1.79%	1.74%
C1		1.29%	1.23%	1.18%
C2		0.17%	0.17%	0.16%
D		0.22%	0.21%	0.21%
E		0.67%	0.67%	0.67%
<b>TOTAL</b>		<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

**CASTIGOS DE CARTERA, EN VOLUMEN**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Comercial	1,351,207	1,447,207	1,543,207
Consumo	2,208,972	2,595,222	3,000,222
Vivienda	442,847	450,347	457,847
Microcrédito	43,218	71,218	99,718
<b>TOTAL</b>	<b>4,046,245</b>	<b>4,563,995</b>	<b>5,100,995</b>

**FACTOR DE CASTIGOS**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Comercial	2.00%	2.00%	2.00%
Consumo	0.75%	0.75%	0.75%
Vivienda	0.75%	0.75%	0.75%
Microcrédito	0.50%	0.50%	0.50%
<b>TOTAL</b>	<b>1.10%</b>	<b>1.06%</b>	<b>1.04%</b>

**POLÍTICA DE PROVISIONES**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
A1	1%	1%	1%
A2	2%	2%	2%
A3	5%	5%	5%
B1	9%	9%	9%
B2	19%	19%	19%
C1	39%	39%	39%
C2	59%	59%	59%
D	99%	99%	99%
E	100%	100%	100%

**COBERTURA CARTERA EN RIESGO**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>GASTO PROVISIÓN</b>	<b>234.69%</b>	<b>215.18%</b>	<b>208.25%</b>
	<b>6,163,860</b>	<b>6,340,862</b>	<b>6,940,242</b>

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.**  
**PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS**  
**TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CRÉDITO**

**II CAPTACIONES**

**CRECIMIENTOS ESTIMADOS**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Depósitos Monetarios	10.00%	10.00%	10.00%
<i>Con Costo</i> (% Composición, del total de Mon)	32.00%	35.00%	37.00%
Banca Empresarial			
Banca Personal			
Tesorería			
Ahorros	10.00%	10.00%	10.00%
Overnight	10.00%	10.00%	10.00%
Depósitos a Plazo	15.00%	14.00%	13.00%
<i>De 1 a 30 días</i>	26.00%	26.00%	26.00%
<i>De 31 a 90 días</i>	30.00%	30.00%	30.00%
<i>De 91 a 180 días</i>	20.00%	20.00%	20.00%
<i>De 181 a 360 días</i>	12.00%	12.00%	12.00%
<i>De más de 361 días</i>	12.00%	12.00%	12.00%
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Recaudaciones sector público (Crec- Anual) **1.00%** **1.00%** **1.00%**

**COSTO PROMEDIO DE CAPTACIÓN**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Depósitos Monetarios	2.00%	2.00%	2.00%
Ahorros	1.13%	1.15%	1.15%
Overnight	0.70%	0.70%	0.70%
Depósitos a Plazo	5.50%	5.75%	5.75%
<b>COSTO PROMEDIO OB-PUB</b>	<b>2.97%</b>	<b>3.11%</b>	<b>3.13%</b>

**III OTRAS FUENTES DE FONDEO**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Bancos Locales ( <i>Saldo al final del año</i> )	-	-	-
Tasa			
Bancos del Exterior ( <i>Saldo al final del año</i> )	-	-	-
Tasa			
CFN - Vivienda ( <i>Saldo</i> )			
CFN - Vivienda ( <i>Saldo al final del año</i> )	200,000	200,000	200,000
Porcentaje redescuento	20%	20%	20%
Tasa Promedio	6.67%	6.67%	6.67%
Plazo (Años)	15	15	15
CFN - Comerciales ( <i>Saldo</i> )			
CFN - Comerciales ( <i>Saldo al final del año</i> )	2,400,000	2,400,000	2,400,000
Tasa Promedio	5.50%	5.50%	5.50%
Plazo (Años)	2	2	2
Porcentaje redescuento	50%	50%	50%
Papel Comercial	15,000,000	17,000,000	20,000,000
Tasa Promedio	5.50%	5.50%	5.50%
Composición Papel Comercial			
A. De 0 a 30	27.00%	27.00%	27.00%
B. De 31 a 90	13.50%	13.50%	13.50%
C. De 91 a 180	39.50%	39.50%	39.50%
D. De 181 a 360	20.00%	20.00%	20.00%

**BANCO GENERAL RUMIÑAHUI S.A.**  
**PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS**  
**TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CRÉDITO**

**IV OPERACIONES CONTINGENTES**

	2014	2015	2016
Volumen Negocio	8,832,000	10,598,400	12,188,160
Comisión Promedio (Anual)	3.60%	3.60%	3.60%
	20%	20%	15%

**V INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS / OTROS ACTIVOS**

	2014	2015	2016
<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<i>Terrenos</i>	-	-	-
<i>Edificios</i>	2,600,000	-	-
<i>Muebles y enseres y equipos de oficina</i>	250,000	250,000	250,000
<i>Equipos de Computación</i>	500,000	500,000	500,000
<i>Unidades de Transporte</i>	-	-	-
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>3,350,000</b>	<b>750,000</b>	<b>750,000</b>

**GASTOS DIFERIDOS**

<i>Adecuaciones</i>	820,000	530,000	530,000
<i>Licencias</i>	-	-	-
<i>Programas de Computación</i>	350,000	350,000	350,000
<i>Programas de Computación</i>		3,200,000	
<b>TOTAL GASTOS DIFERIDOS</b>	<b>1,170,000</b>	<b>4,080,000</b>	<b>880,000</b>

**Ventas de Activos Fijos**

	2014	2015	2016
<b>Edificio (Carolina)</b>			
Valor de la venta	297,000.00		
Valor en libros	129,247.22	-	-
Valor del Activo	585,226.15	-	-
Gasto depreciación	29,261.31	-	-
Depreciación Acumulada	455,978.94	-	-
<b>Utilidad en venta</b>	<b>167,752.79</b>	-	-
<b>Pérdida en venta</b>	-	-	-

**VI**

**INGRESOS EXTRAORDINARIOS**

	2014	2015	2016
<b>SALDOS DE CARTERA TOTAL</b>			
Comercial	62,760,363	67,560,363	72,360,363
Consumo	245,529,616	294,529,616	346,029,616
Vivienda	58,046,284	59,046,284	60,046,284
Microcrédito	3,143,694	8,643,694	14,243,694
<b>TOTAL</b>	<b>369,479,957</b>	<b>429,779,957</b>	<b>492,679,957</b>

**CASTIGOS**

<i>Comercial</i>	4,046,245	4,563,995	5,100,995
<i>Consumo</i>	1,351,207	1,447,207	1,543,207
<i>Vivienda</i>	2,208,972	2,595,222	3,000,222
<i>Microcrédito</i>	442,847	450,347	457,847
	43,218	71,218	99,718

**SALDO DE CARTERA CASTIGADA**

<b>Saldo Cartera Castigada</b>	<b>26,082,744</b>	<b>28,842,109</b>	<b>31,692,175</b>
<i>Comercial</i>	16,694,078	17,213,617	17,467,113
<i>Consumo</i>	7,410,156	9,524,571	11,883,576
<i>Vivienda</i>	1,805,209	1,859,401	1,997,248
<i>Microcrédito</i>	173,301	244,520	344,238

**FORMA DE RECUPERACIÓN**

<i>Efectivo u otro mecanismo</i>	80%	80%	80%
<i>Dación en Pago</i>	20%	20%	20%
<i>Valor recuperado en Dación en Pago</i>	392,056	360,926	450,186

## ANEXO 3: ESCENARIOS DE LA CARTERA TITULARIZADA

### 3.1. ESCENARIO PESIMISTA CERO PREPAGOS

BANCO GENERAL RUMIÑAU S.A.  
ANÁLISIS TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CONSUMO

1 CARTERA TITULARIZADA, CARACTERÍSTICAS			
Monto	50,000,000	Tasa promedio ponderada	15%
Plazo	3		
Tasa	13.11%		
Morosidad - Sinistralidad	1.89%		
Prepagos	0.00%	Del saldo de la cartera	

2 MECANISMOS DE GARANTÍA	
Depósito de garantía, con los excedentes	
Sobrecolateralización	100%

3 TÍTULOS EMITIDOS, ESTRUCTURACIÓN PRELIMINAR							
Monto	50,000,000						
Clases:	Composición	Plazo	% Rend	Tasa / Clase	Monto / Clase	Gracia (k)	
A1	30%	360 Días	40.00%	5.25%	15,000,000	3 Meses	
A2	30%	720 Días	45.00%	5.90%	15,000,000	6 Meses	
A3	40%	1,080 Días	50.00%	6.56%	20,000,000	9 Meses	
Tasa promedio pondera de los Títulos ----->					7.06%		
Costo total promedio de la titularización ----->					7.53%		
Incremento de costo por el proceso de titularización ----->					0.47%		

4 COSTOS						
	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Final	Máximos
Análisis de factibilidad						
Estructuración Legal	39,200					
Estructuración Financiera	39,200					
Calificación de Riesgo	6,400			5,600		
Agente de Manejo	5,824	1,792			504	
Auditoría Externa				15,000		
Costo Colocación Casa Valores	0.10%					
Costo Colocación Bolsa Valores	0.09%					
Agente Pagador		560				
Custodia de la cartera		1,000				
Gastos Notariales - Escritura pública de la Titula	5,000					5,000
Inscripción / Mantenimiento Registro Mercado	0.05%					2,500
Gastos menores del fideicomiso		200				
Análisis de impacto tributario	-					
Administración de la cartera		0.70% Anual Sobre el saldo de la cartera				
Agente Pagador - Desmaterializado		0.04% Flat Sobre el monto registrado				
Custodia de la cartera - Desmaterializado		0.02% Anual Sobre el saldo de los títulos colocados				
Publicaciones en prensa	2,000					
Costo de los títulos y CD's bolsa de valores	5,000					
Opción Agente Pagador y Custodia	Desmaterializado					
TABLA DE INSCRIPCIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA BOLSA DE VALORES PARA TITULARIZACIONES						
	De	Hasta	Tarifa %			
	-	20,000,000	0.0175%			
	20,000,000	40,000,000	0.0150%			
	40,000,000	60,000,000	0.0125%			
	60,000,000	80,000,000	0.0100%			
	80,000,000		0.0050%			



5.-	FLUJOS					
	Saldo	Abono K	Precancel.	Interés	Cuota	Ingresos Financieros
0	50,000,000					
1	48,858,980	1,141,020	-	546,436	1,687,455	1,687,455
2	47,705,491	1,153,490	-	533,966	1,687,455	1,687,455
3	46,539,395	1,166,096	-	521,360	1,687,455	1,687,455
4	45,360,556	1,178,840	-	508,616	1,687,455	1,687,455
5	44,168,833	1,191,723	-	495,733	1,687,455	1,687,455
6	42,964,086	1,204,747	-	482,709	1,687,455	1,687,455
7	41,746,173	1,217,913	-	469,542	1,687,455	1,687,455
8	40,514,949	1,231,223	-	456,232	1,687,455	1,687,455
9	39,270,270	1,244,679	-	442,776	1,687,455	1,687,455
10	38,011,989	1,258,282	-	429,174	1,687,455	1,687,455
11	36,739,955	1,272,033	-	415,422	1,687,455	1,687,455
12	35,454,020	1,285,935	-	401,521	1,687,455	1,687,455
13	34,154,032	1,299,989	-	387,467	1,687,455	1,687,455
14	32,839,836	1,314,196	-	373,260	1,687,455	1,687,455
15	31,511,278	1,328,558	-	358,897	1,687,455	1,687,455
16	30,168,200	1,343,078	-	344,378	1,687,455	1,687,455
17	28,810,445	1,357,756	-	329,700	1,687,455	1,687,455
18	27,437,850	1,372,594	-	314,861	1,687,455	1,687,455
19	26,050,255	1,387,595	-	299,861	1,687,455	1,687,455
20	24,647,496	1,402,760	-	284,696	1,687,455	1,687,455
21	23,229,406	1,418,090	-	269,366	1,687,455	1,687,455
22	21,795,818	1,433,588	-	253,868	1,687,455	1,687,455
23	20,346,563	1,449,255	-	238,200	1,687,455	1,687,455
24	18,881,469	1,465,094	-	222,362	1,687,455	1,687,455
25	17,400,364	1,481,105	-	206,350	1,687,455	1,687,455
26	15,903,072	1,497,292	-	190,164	1,687,455	1,687,455
27	14,389,417	1,513,655	-	173,800	1,687,455	1,687,455
28	12,859,219	1,530,198	-	157,258	1,687,455	1,687,455
29	11,312,298	1,546,921	-	140,535	1,687,455	1,687,455
30	9,748,472	1,563,827	-	123,629	1,687,455	1,687,455
31	8,167,554	1,580,917	-	106,538	1,687,455	1,687,455
32	6,569,360	1,598,195	-	89,261	1,687,455	1,687,455
33	4,953,699	1,615,661	-	71,795	1,687,455	1,687,455
34	3,320,381	1,633,318	-	54,138	1,687,455	1,687,455
35	1,669,213	1,651,168	-	36,288	1,687,455	1,687,455
36	0	1,669,213	-	18,242	1,687,455	1,687,455

	Pagos de Capital			Saldo Títulos			Pagos de Interés		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
0	15,000,000	15,000,000	20,000,000	15,000,000	15,000,000	20,000,000			
1	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	65,572	73,769	109,287
2	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	65,572	73,769	109,287
3	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	65,572	73,769	109,287
4	1,637,735	-	-	13,362,265	15,000,000	20,000,000	65,572	73,769	109,287
5	1,644,895	-	-	11,717,370	15,000,000	20,000,000	58,413	73,769	109,287
6	1,652,085	-	-	10,065,285	15,000,000	20,000,000	51,222	73,769	109,287
7	1,659,307	799,039	-	8,405,978	14,200,961	20,000,000	44,000	73,769	109,287
8	1,666,561	802,969	-	6,739,417	13,397,992	20,000,000	36,747	69,839	109,287
9	1,673,846	806,918	-	5,065,570	12,591,074	20,000,000	29,461	65,890	109,287
10	1,681,164	810,886	689,459	3,384,407	11,780,188	19,310,541	22,144	61,922	109,287
11	1,688,513	814,874	693,226	1,695,894	10,965,314	18,617,315	14,795	57,934	105,520
12	1,695,894	818,881	697,014	0	10,146,433	17,920,301	7,414	53,927	101,732
13	-	822,909	700,823	0	9,323,524	17,219,478	0	49,899	97,923
14	-	826,956	704,652	0	8,496,569	16,514,826	0	45,852	94,093
15	-	831,023	708,503	0	7,665,546	15,806,323	0	41,785	90,243
16	-	835,109	712,374	0	6,830,437	15,093,948	0	37,699	86,371
17	-	839,216	716,267	0	5,991,220	14,377,681	0	33,592	82,479
18	-	843,344	720,181	0	5,147,877	13,657,500	0	29,464	78,565
19	-	847,491	724,116	0	4,300,386	12,933,384	0	25,317	74,629
20	-	851,659	728,073	0	3,448,727	12,205,311	0	21,149	70,673
21	-	855,847	732,052	0	2,592,879	11,473,259	0	16,961	66,694
22	-	860,056	736,052	0	1,732,823	10,737,207	0	12,752	62,694
23	-	864,286	740,074	0	868,537	9,997,133	0	8,522	58,672
24	-	868,537	744,118	0	0	9,253,015	0	4,271	54,628
25	-	-	748,184	0	0	8,504,831	0	0	50,562
26	-	-	752,272	0	0	7,752,559	0	0	46,473
27	-	-	756,383	0	0	6,996,176	0	0	42,363
28	-	-	760,516	0	0	6,235,660	0	0	38,230
29	-	-	764,672	0	0	5,470,988	0	0	34,074
30	-	-	768,850	0	0	4,702,137	0	0	29,895
31	-	-	773,052	0	0	3,929,085	0	0	25,694
32	-	-	777,276	0	0	3,151,810	0	0	21,470
33	-	-	781,523	0	0	2,370,286	0	0	17,223
34	-	-	785,794	0	0	1,584,493	0	0	12,952
35	-	-	790,088	0	0	794,405	0	0	8,658
36	-	-	794,405	0	0	0	0	0	4,341

GASTOS ASUMIDOS POR EL FIDEICOMISO							
	Egresos Financieros	Agente Manejo	Auditoría Externa	Costo de Colocación	Agente Pagador / Custodia	Gastos Menores Fideicomiso	Adm. Cartera
0					20,000		
1	248,628	7,616		95,000	833	200	29,167
2	248,628	1,792			833	200	28,501
3	248,628	1,792			833	200	27,828
4	1,886,364	1,792			833	200	27,148
5	1,886,364	1,792			806	200	26,460
6	1,886,364	1,792	7,500		779	200	25,765
7	2,685,403	1,792			751	200	25,062
8	2,685,403	1,792			710	200	24,352
9	2,685,403	1,792			669	200	23,634
10	3,374,861	1,792			628	200	22,908
11	3,374,861	1,792			575	200	22,174
12	3,374,861	1,792	7,500		521	200	21,432
13	1,671,554	1,792			468	200	20,682
14	1,671,554	1,792			442	200	19,923
15	1,671,554	1,792			417	200	19,157
16	1,671,554	1,792			391	200	18,382
17	1,671,554	1,792			365	200	17,598
18	1,671,554	1,792	7,500		339	200	16,806
19	1,671,554	1,792			313	200	16,005
20	1,671,554	1,792			287	200	15,196
21	1,671,554	1,792			261	200	14,378
22	1,671,554	1,792			234	200	13,550
23	1,671,554	1,792			208	200	12,714
24	1,671,554	1,792	7,500		181	200	11,869
25	798,746	1,792			154	200	11,014
26	798,746	1,792			142	200	10,150
27	798,746	1,792			129	200	9,277
28	798,746	1,792			117	200	8,394
29	798,746	1,792			104	200	7,501
30	798,746	1,792	7,500		91	200	6,599
31	798,746	1,792			78	200	5,687
32	798,746	1,792			65	200	4,764
33	798,746	1,792			53	200	3,832
34	798,746	1,792			40	200	2,890
35	798,746	1,792			26	200	1,937
36	798,746	2,296	7,500		13	200	974



7.53%

GASTOS ASUMIDOS POR EL ORIGINADOR									
	Estructuración Legal / Financ	Calificación Riesgo	Gastos Notariales	Inscrip / Mant RMV	Análisis Impacto Tributario	Pub. Prensa / CD Prospectos	Inscrip. Bolsa Valores	Flujo de Caja del Fideicomiso	Flujos de la Titular.
0	78,400	6,400	5,000	2,500	-	7,000	6,250		49,894,450
1								1,306,011	(381,444)
2								2,713,512	(279,955)
3								4,121,686	(279,282)
4								3,892,804	(1,916,337)
5								3,664,638	(1,915,622)
6								3,429,694	(1,922,399)
7								2,403,941	(2,713,208)
8								1,378,940	(2,712,457)
9								354,698	(2,711,697)
10								(1,358,235)	(3,400,389)
11								(3,070,382)	(3,399,602)
12							2,807	(4,792,039)	(3,409,113)
13		5,600		2,500				(4,807,379)	(1,702,795)
14								(4,813,835)	(1,693,911)
15								(4,819,499)	(1,693,119)
16								(4,824,362)	(1,692,319)
17								(4,828,416)	(1,691,509)
18								(4,839,151)	(1,698,191)
19								(4,841,561)	(1,689,865)
20								(4,843,134)	(1,689,029)
21								(4,843,863)	(1,688,184)
22								(4,843,738)	(1,687,331)
23								(4,842,751)	(1,686,468)
24							925	(4,849,316)	(1,694,021)
25		5,600		2,500				(3,981,867)	(820,006)
26								(3,105,442)	(811,030)
27								(2,228,130)	(810,144)
28								(1,349,923)	(809,248)
29								(470,810)	(808,343)
30								401,717	(814,928)
31								1,282,670	(806,503)
32								2,164,558	(805,568)
33								3,047,391	(804,623)
34								3,931,179	(803,667)
35								4,815,934	(802,701)
36								5,693,660	(809,729)

## 3.2. ESCENARIO PESIMISTA

BANCO GENERAL RUMIÑAU S.A.

ANÁLISIS TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CONSUMO

1 CARTERA TITULARIZADA, CARACTERÍSTICAS			
Monto	50,000,000	Tasa promedio ponderada	15%
Plazo	3		
Tasa	13.11%		
Morosidad - Siniestralidad	1.89%		
Prepagos	1.08%	Del saldo de la cartera	

2 MECANISMOS DE GARANTÍA	
Depósito de garantía, con los excedentes	
Sobrecolateralización	100%

3 TÍTULOS EMITIDOS, ESTRUCTURACIÓN PRELIMINAR							
Monto	50,000,000						
Clases:	Composición	Plazo	% Rend	Tasa / Clase	Monto / Clase	Gracia (k)	
A1	30%	360 Días	40.00%	5.25%	15,000,000	3 Meses	
A2	30%	720 Días	45.00%	5.90%	15,000,000	6 Meses	
A3	40%	1,080 Días	50.00%	6.56%	20,000,000	9 Meses	
Tasa promedio pondera de los Títulos ----->					7.06%		
Costo total promedio de la titularización ----->					7.43%		
Incremento de costo por el proceso de titularización ----->					0.37%		

4 COSTOS						
	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Final	Máximos
Análisis de factibilidad						
Estructuración Legal	39,200					
Estructuración Financiera	39,200					
Calificación de Riesgo	6,400			5,600		
Agente de Manejo	5,824	1,792			504	
Auditoría Externa				15,000		
Costo Colocación Casa Valores	0.10%					
Costo Colocación Bolsa Valores	0.09%					
Agente Pagador		560				
Custodia de la cartera		1,000				
Gastos Notariales - Escritura pública de la Titula	5,000					5,000
Inscripción / Mantenimiento Registro Mercado <sup>1</sup>	0.05%					2,500
Gastos menores del fideicomiso		200				
Análisis de impacto tributario	-					
Administración de la cartera		0.70% Anual Sobre el saldo de la cartera				
Agente Pagador - Desmaterializado		0.04% Flat Sobre el monto registrado				
Custodia de la cartera - Desmaterializado		0.02% Anual Sobre el saldo de los títulos colocados				
Publicaciones en prensa	2,000					
Costo de los títulos y CD's bolsa de valores	5,000					
Opción Agente Pagador y Custodia	Desmaterializado					
TABLA DE INSCRIPCIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA BOLSA DE VALORES PARA TITULARIZACIONES						
	De	Hasta	Tarifa %			
	-	20,000,000	0.0175%			
	20,000,000	40,000,000	0.0150%			
	40,000,000	60,000,000	0.0125%			
	60,000,000	80,000,000	0.0100%			
	80,000,000		0.0050%			

5.-	FLUJOS					
	Saldo	Abono K	Precancel.	Interés	Cuota	Ingresos Financieros
0	50,000,000					
1	48,317,314	1,141,020	541,667	546,436	1,687,455	2,229,122
2	46,653,175	1,140,702	523,438	528,046	1,668,748	2,192,185
3	45,007,392	1,140,373	505,409	509,859	1,650,233	2,155,642
4	43,379,778	1,140,034	487,580	491,873	1,631,907	2,119,487
5	41,770,147	1,139,683	469,948	474,085	1,613,769	2,083,716
6	40,178,317	1,139,320	452,510	456,494	1,595,814	2,048,324
7	38,604,107	1,138,944	435,265	439,097	1,578,042	2,013,307
8	37,047,342	1,138,554	418,211	421,893	1,560,448	1,978,659
9	35,507,847	1,138,149	401,346	404,880	1,543,029	1,944,375
10	33,985,450	1,137,728	384,668	388,055	1,525,783	1,910,451
11	32,479,986	1,137,289	368,176	371,417	1,508,707	1,876,882
12	30,991,287	1,136,832	351,867	354,965	1,491,796	1,843,663
13	29,519,194	1,136,354	335,739	338,695	1,475,049	1,810,788
14	28,063,549	1,135,854	319,791	322,607	1,458,461	1,778,252
15	26,624,197	1,135,330	304,022	306,699	1,442,029	1,746,051
16	25,200,988	1,134,780	288,429	290,968	1,425,748	1,714,177
17	23,793,777	1,134,200	273,011	275,414	1,409,615	1,682,626
18	22,402,422	1,133,589	257,766	260,035	1,393,624	1,651,390
19	21,026,787	1,132,942	242,693	244,830	1,377,772	1,620,464
20	19,666,742	1,132,255	227,790	229,796	1,362,051	1,589,841
21	18,322,163	1,131,523	213,056	214,932	1,346,455	1,559,512
22	16,992,932	1,130,741	198,490	200,238	1,330,978	1,529,468
23	15,678,942	1,129,900	184,090	185,711	1,315,611	1,499,701
24	14,380,094	1,128,993	169,855	171,351	1,300,343	1,470,199
25	13,096,303	1,128,007	155,784	157,156	1,285,163	1,440,948
26	11,827,496	1,126,930	141,877	143,126	1,270,056	1,411,932
27	10,573,623	1,125,742	128,131	129,259	1,255,001	1,383,132
28	9,334,657	1,124,419	114,548	115,556	1,239,975	1,354,523
29	8,110,604	1,122,928	101,125	102,016	1,224,944	1,326,069
30	6,901,519	1,121,220	87,865	88,638	1,209,859	1,297,724
31	5,707,527	1,119,225	74,766	75,425	1,194,649	1,269,416
32	4,528,870	1,116,826	61,832	62,376	1,179,202	1,241,034
33	3,365,982	1,113,825	49,063	49,495	1,163,320	1,212,382
34	2,219,696	1,109,821	36,465	36,786	1,146,607	1,183,072
35	1,091,833	1,103,816	24,047	24,258	1,128,075	1,152,122
36	0	1,091,833	-	11,932	1,103,765	1,103,765

	Pagos de Capital			Saldo Títulos			Pagos de Interés		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
0	15,000,000	15,000,000	20,000,000	15,000,000	15,000,000	20,000,000			
1	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	65,572	73,769	109,287
2	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	65,572	73,769	109,287
3	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	65,572	73,769	109,287
4	1,637,735	-	-	13,362,265	15,000,000	20,000,000	65,572	73,769	109,287
5	1,644,895	-	-	11,717,370	15,000,000	20,000,000	58,413	73,769	109,287
6	1,652,085	-	-	10,065,285	15,000,000	20,000,000	51,222	73,769	109,287
7	1,659,307	799,039	-	8,405,978	14,200,961	20,000,000	44,000	73,769	109,287
8	1,666,561	802,969	-	6,739,417	13,397,992	20,000,000	36,747	69,839	109,287
9	1,673,846	806,918	-	5,065,570	12,591,074	20,000,000	29,461	65,890	109,287
10	1,681,164	810,886	689,459	3,384,407	11,780,188	19,310,541	22,144	61,922	109,287
11	1,688,513	814,874	693,226	1,695,894	10,965,314	18,617,315	14,795	57,934	105,520
12	1,695,894	818,881	697,014	0	10,146,433	17,920,301	7,414	53,927	101,732
13	-	822,909	700,823	0	9,323,524	17,219,478	0	49,899	97,923
14	-	826,956	704,652	0	8,496,569	16,514,826	0	45,852	94,093
15	-	831,023	708,503	0	7,665,546	15,806,323	0	41,785	90,243
16	-	835,109	712,374	0	6,830,437	15,093,948	0	37,699	86,371
17	-	839,216	716,267	0	5,991,220	14,377,681	0	33,592	82,479
18	-	843,344	720,181	0	5,147,877	13,657,500	0	29,464	78,565
19	-	847,491	724,116	0	4,300,386	12,933,384	0	25,317	74,629
20	-	851,659	728,073	0	3,448,727	12,205,311	0	21,149	70,673
21	-	855,847	732,052	0	2,592,879	11,473,259	0	16,961	66,694
22	-	860,056	736,052	0	1,732,823	10,737,207	0	12,752	62,694
23	-	864,286	740,074	0	868,537	9,997,133	0	8,522	58,672
24	-	868,537	744,118	0	0	9,253,015	0	4,271	54,628
25	-	-	748,184	0	0	8,504,831	0	0	50,562
26	-	-	752,272	0	0	7,752,559	0	0	46,473
27	-	-	756,383	0	0	6,996,176	0	0	42,363
28	-	-	760,516	0	0	6,235,660	0	0	38,230
29	-	-	764,672	0	0	5,470,988	0	0	34,074
30	-	-	768,850	0	0	4,702,137	0	0	29,895
31	-	-	773,052	0	0	3,929,085	0	0	25,694
32	-	-	777,276	0	0	3,151,810	0	0	21,470
33	-	-	781,523	0	0	2,370,286	0	0	17,223
34	-	-	785,794	0	0	1,584,493	0	0	12,952
35	-	-	790,088	0	0	794,405	0	0	8,658
36	-	-	794,405	0	0	0	0	0	4,341



<b>GASTOS ASUMIDOS POR EL FIDEICOMISO</b>							
	<b>Egresos Financieros</b>	<b>Agente Manejo</b>	<b>Auditoría Externa</b>	<b>Costo de Colocación</b>	<b>Agente Pagador / Custodia</b>	<b>Gastos Menores Fideicomiso</b>	<b>Adm. Cartera</b>
0					20,000		
1	248,628	7,616		95,000	833	200	29,167
2	248,628	1,792			833	200	28,185
3	248,628	1,792			833	200	27,214
4	1,886,364	1,792			833	200	26,254
5	1,886,364	1,792			806	200	25,305
6	1,886,364	1,792	7,500		779	200	24,366
7	2,685,403	1,792			751	200	23,437
8	2,685,403	1,792			710	200	22,519
9	2,685,403	1,792			669	200	21,611
10	3,374,861	1,792			628	200	20,713
11	3,374,861	1,792			575	200	19,825
12	3,374,861	1,792	7,500		521	200	18,947
13	1,671,554	1,792			468	200	18,078
14	1,671,554	1,792			442	200	17,220
15	1,671,554	1,792			417	200	16,370
16	1,671,554	1,792			391	200	15,531
17	1,671,554	1,792			365	200	14,701
18	1,671,554	1,792	7,500		339	200	13,880
19	1,671,554	1,792			313	200	13,068
20	1,671,554	1,792			287	200	12,266
21	1,671,554	1,792			261	200	11,472
22	1,671,554	1,792			234	200	10,688
23	1,671,554	1,792			208	200	9,913
24	1,671,554	1,792	7,500		181	200	9,146
25	798,746	1,792			154	200	8,388
26	798,746	1,792			142	200	7,640
27	798,746	1,792			129	200	6,899
28	798,746	1,792			117	200	6,168
29	798,746	1,792			104	200	5,445
30	798,746	1,792	7,500		91	200	4,731
31	798,746	1,792			78	200	4,026
32	798,746	1,792			65	200	3,329
33	798,746	1,792			53	200	2,642
34	798,746	1,792			40	200	1,963
35	798,746	1,792			26	200	1,295
36	798,746	2,296	7,500		13	200	637

7.43%

GASTOS ASUMIDOS POR EL ORIGINADOR									
	Estructuración Legal / Finan	Calificación Riesgo	Gastos Notariales	Inscrip / Mant RMV	Análisis Impacto Tributario	Pub. Prensa / CD Prospectos	Inscrip. Bolsa Valores	Flujo de Caja del Fideicomiso	Flujos de la Titular.
0	78,400	6,400	5,000	2,500	-	7,000	6,250		49,894,450
1								1,847,678	(381,444)
2								3,760,224	(279,639)
3								5,637,198	(278,668)
4								5,841,242	(1,915,443)
5								6,010,492	(1,914,467)
6								6,137,816	(1,921,000)
7								5,439,540	(2,711,583)
8								4,707,575	(2,710,624)
9								3,942,275	(2,709,675)
10								2,454,533	(3,398,194)
11								934,162	(3,397,253)
12							2,807	(628,803)	(3,406,628)
13		5,600		2,500				(518,207)	(1,700,192)
14								(431,162)	(1,691,208)
15								(375,445)	(1,690,333)
16								(350,736)	(1,689,468)
17								(356,722)	(1,688,612)
18								(400,597)	(1,695,265)
19								(467,059)	(1,686,927)
20								(563,317)	(1,686,099)
21								(689,085)	(1,685,279)
22								(844,084)	(1,684,468)
23								(1,028,050)	(1,683,666)
24							925	(1,249,149)	(1,691,298)
25		5,600		2,500				(625,582)	(817,380)
26								(22,169)	(808,519)
27								553,197	(807,766)
28								1,100,697	(807,022)
29								1,620,479	(806,287)
30								2,105,143	(813,060)
31								2,569,716	(804,842)
32								3,006,617	(804,133)
33								3,415,568	(803,432)
34								3,795,898	(802,741)
35								4,145,961	(802,059)
36								4,440,334	(809,392)

### 3.3. ESCENARIO PROBABLE

#### BANCO GENERAL RUMIÑAU S.A. ANÁLISIS TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CONSUMO

1 CARTERA TITULARIZADA, CARACTERÍSTICAS	
Monto	50,000,000
Plazo	3
Tasa	13.27%
Morosidad - Siniestralidad	1.73%
Prepagos	0.79% Del saldo de la cartera

2 MECANISMOS DE GARANTÍA	
Depósito de garantía, con los excedentes	
Sobrecolateralización	100%

3 TÍTULOS EMITIDOS, ESTRUCTURACIÓN PRELIMINAR						
Monto	50,000,000					
Clases:	Composición	Plazo	% Rend	Tasa / Clase	Monto / Clase	Gracia (k)
A1	30%	360 Días	40.00%	5.31%	15,000,000	3 Meses
A2	30%	720 Días	45.00%	5.97%	15,000,000	6 Meses
A3	40%	1,080 Días	50.00%	6.64%	20,000,000	9 Meses
Tasa promedio pondera de los Títulos ----->				7.06%		
Costo total promedio de la titularización ----->				7.53%		
Incremento de costo por el proceso de titularización ----->				0.47%		

4 COSTOS						
	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Final	Máximos
Análisis de factibilidad						
Estructuración Legal	39,200					
Estructuración Financiera	39,200					
Calificación de Riesgo	6,400			5,600		
Agente de Manejo	5,824	1,792			504	
Auditoría Externa				15,000		
Costo Colocación Casa Valores	0.10%					
Costo Colocación Bolsa Valores	0.09%					
Agente Pagador		560				
Custodia de la cartera		1,000				
Gastos Notariales - Escritura pública de la Titularización	5,000					5,000
Inscripción / Mantenimiento Registro Mercado Valores	0.05%					2,500
Gastos menores del fideicomiso		200				
Análisis de impacto tributario	-					
Administración de la cartera		0.70% Anual Sobre el saldo de la cartera				
Agente Pagador - Desmaterializado		0.04% Flat Sobre el monto registrado				
Custodia de la cartera - Desmaterializado		0.02% Anual Sobre el saldo de los títulos colocados				
Publicaciones en prensa	2,000					
Costo de los títulos y CD's bolsa de valores	5,000					
Opción Agente Pagador y Custodia	Desmaterializado					
TABLA DE INSCRIPCIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA BOLSA DE VALORES PARA TITULARIZACIONES						
	De	Hasta	Tarifa %			
	-	20,000,000	0.0175%			
	20,000,000	40,000,000	0.0150%			
	40,000,000	60,000,000	0.0125%			
	60,000,000	80,000,000	0.0100%			
	80,000,000		0.0050%			

5.-	FLUJOS					
	Saldo	Abono K	Precancel.	Interés	Cuota	Ingresos Financieros
0	50,000,000					
1	48,465,924	1,138,243	395,833	553,030	1,691,273	2,087,107
2	46,940,726	1,141,510	383,689	536,063	1,677,572	2,061,261
3	45,424,333	1,144,778	371,614	519,193	1,663,971	2,035,585
4	43,916,676	1,148,048	359,609	502,421	1,650,469	2,010,078
5	42,417,684	1,151,318	347,674	485,745	1,637,064	1,984,737
6	40,927,288	1,154,589	335,807	469,165	1,623,755	1,959,561
7	39,445,421	1,157,860	324,008	452,681	1,610,540	1,934,548
8	37,972,016	1,161,129	312,276	436,290	1,597,419	1,909,695
9	36,507,009	1,164,396	300,612	419,994	1,584,389	1,885,001
10	35,050,336	1,167,660	289,014	403,790	1,571,449	1,860,463
11	33,601,934	1,170,920	277,482	387,678	1,558,597	1,836,079
12	32,161,745	1,174,174	266,015	371,658	1,545,832	1,811,847
13	30,729,708	1,177,423	254,614	355,728	1,533,151	1,787,765
14	29,305,768	1,180,663	243,277	339,889	1,520,553	1,763,829
15	27,889,870	1,183,894	232,004	324,140	1,508,034	1,740,038
16	26,481,961	1,187,114	220,795	308,479	1,495,593	1,716,387
17	25,081,993	1,190,320	209,649	292,907	1,483,226	1,692,875
18	23,689,918	1,193,509	198,566	277,422	1,470,931	1,669,497
19	22,305,693	1,196,680	187,545	262,025	1,458,705	1,646,250
20	20,929,278	1,199,828	176,587	246,714	1,446,542	1,623,129
21	19,560,639	1,202,949	165,690	231,491	1,434,439	1,600,129
22	18,199,746	1,206,038	154,855	216,353	1,422,391	1,577,246
23	16,846,574	1,209,090	144,081	201,300	1,410,390	1,554,472
24	15,501,109	1,212,097	133,369	186,333	1,398,430	1,531,799
25	14,163,342	1,215,049	122,717	171,452	1,386,501	1,509,218
26	12,833,280	1,217,936	112,126	156,655	1,374,591	1,486,717
27	11,510,942	1,220,741	101,597	141,944	1,362,685	1,464,282
28	10,196,369	1,223,445	91,128	127,318	1,350,763	1,441,891
29	8,889,628	1,226,020	80,721	112,778	1,338,798	1,419,519
30	7,590,826	1,228,426	70,376	98,325	1,326,750	1,397,127
31	6,300,128	1,230,604	60,094	83,959	1,314,563	1,374,657
32	5,017,793	1,232,459	49,876	69,683	1,302,142	1,352,018
33	3,744,242	1,233,827	39,724	55,500	1,289,327	1,329,051
34	2,480,223	1,234,378	29,642	41,414	1,275,791	1,305,433
35	1,227,297	1,233,291	19,635	27,433	1,260,724	1,280,359
36	0	1,227,297	-	13,575	1,240,872	1,240,872



	Pagos de Capital			Saldo Títulos			Pagos de Interés		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
0	15,000,000	15,000,000	20,000,000	15,000,000	15,000,000	20,000,000			
1	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	66,364	74,659	110,606
2	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	66,364	74,659	110,606
3	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	66,364	74,659	110,606
4	1,637,389	-	-	13,362,611	15,000,000	20,000,000	66,364	74,659	110,606
5	1,644,633	-	-	11,717,978	15,000,000	20,000,000	59,119	74,659	110,606
6	1,651,909	-	-	10,066,069	15,000,000	20,000,000	51,843	74,659	110,606
7	1,659,218	798,632	-	8,406,852	14,201,368	20,000,000	44,535	74,659	110,606
8	1,666,558	802,607	-	6,740,293	13,398,761	20,000,000	37,194	70,684	110,606
9	1,673,932	806,602	-	5,066,361	12,592,160	20,000,000	29,821	66,689	110,606
10	1,681,338	810,616	688,856	3,385,024	11,781,543	19,311,144	22,415	62,675	110,606
11	1,688,776	814,651	692,666	1,696,248	10,966,892	18,618,478	14,976	58,640	106,796
12	1,696,248	818,706	696,496	0	10,148,186	17,921,982	7,505	54,585	102,966
13	-	822,781	700,348	0	9,325,406	17,221,634	0	50,510	99,114
14	-	826,876	704,221	0	8,498,530	16,517,413	0	46,415	95,241
15	-	830,991	708,116	0	7,667,538	15,809,297	0	42,300	91,346
16	-	835,128	712,032	0	6,832,411	15,097,265	0	38,163	87,430
17	-	839,284	715,970	0	5,993,127	14,381,295	0	34,007	83,492
18	-	843,462	719,929	0	5,149,665	13,661,366	0	29,829	79,533
19	-	847,660	723,911	0	4,302,005	12,937,455	0	25,631	75,551
20	-	851,879	727,914	0	3,450,127	12,209,541	0	21,412	71,548
21	-	856,119	731,940	0	2,594,008	11,477,601	0	17,172	67,522
22	-	860,380	735,988	0	1,733,628	10,741,614	0	12,911	63,475
23	-	864,662	740,058	0	868,966	10,001,556	0	8,629	59,404
24	-	868,966	744,151	0	0	9,257,406	0	4,325	55,312
25	-	-	748,266	0	0	8,509,140	0	0	51,196
26	-	-	752,404	0	0	7,756,736	0	0	47,058
27	-	-	756,565	0	0	7,000,171	0	0	42,897
28	-	-	760,749	0	0	6,239,422	0	0	38,713
29	-	-	764,956	0	0	5,474,465	0	0	34,506
30	-	-	769,187	0	0	4,705,279	0	0	30,275
31	-	-	773,441	0	0	3,931,838	0	0	26,022
32	-	-	777,718	0	0	3,154,120	0	0	21,744
33	-	-	782,019	0	0	2,372,101	0	0	17,443
34	-	-	786,344	0	0	1,585,758	0	0	13,118
35	-	-	790,692	0	0	795,065	0	0	8,770
36	-	-	795,065	0	0	(0)	0	0	4,397

<b>GASTOS ASUMIDOS POR EL FIDEICOMISO</b>							
	<b>Egresos Financieros</b>	<b>Agente Manejo</b>	<b>Auditoría Externa</b>	<b>Costo de Colocación</b>	<b>Agente Pagador / Custodia</b>	<b>Gastos Menores Fideicomiso</b>	<b>Adm. Cartera</b>
0					20,000		
1	251,629	7,616		95,000	833	200	29,167
2	251,629	1,792			833	200	28,272
3	251,629	1,792			833	200	27,382
4	1,889,018	1,792			833	200	26,498
5	1,889,018	1,792			806	200	25,618
6	1,889,018	1,792	7,500		779	200	24,744
7	2,687,649	1,792			751	200	23,874
8	2,687,649	1,792			710	200	23,010
9	2,687,649	1,792			669	200	22,150
10	3,376,505	1,792			628	200	21,296
11	3,376,505	1,792			575	200	20,446
12	3,376,505	1,792	7,500		521	200	19,601
13	1,672,753	1,792			468	200	18,761
14	1,672,753	1,792			442	200	17,926
15	1,672,753	1,792			417	200	17,095
16	1,672,753	1,792			391	200	16,269
17	1,672,753	1,792			365	200	15,448
18	1,672,753	1,792	7,500		340	200	14,631
19	1,672,753	1,792			314	200	13,819
20	1,672,753	1,792			287	200	13,012
21	1,672,753	1,792			261	200	12,209
22	1,672,753	1,792			235	200	11,410
23	1,672,753	1,792			208	200	10,617
24	1,672,753	1,792	7,500		181	200	9,827
25	799,462	1,792			154	200	9,042
26	799,462	1,792			142	200	8,262
27	799,462	1,792			129	200	7,486
28	799,462	1,792			117	200	6,715
29	799,462	1,792			104	200	5,948
30	799,462	1,792	7,500		91	200	5,186
31	799,462	1,792			78	200	4,428
32	799,462	1,792			66	200	3,675
33	799,462	1,792			53	200	2,927
34	799,462	1,792			40	200	2,184
35	799,462	1,792			26	200	1,447
36	799,462	2,296	7,500		13	200	716

7.53%

GASTOS ASUMIDOS POR EL ORIGINADOR									
	Estructuración Legal / Finan	Calificación Riesgo	Gastos Notariales	Inscrip / Mant RMV	Análisis Impacto Tributario	Pub. Prensa / CD Prospectos	Inscrip. Bolsa Valores	Flujo de Caja del Fideicomiso	Flujos de la Titular.
0	78,400	6,400	5,000	2,500	-	7,000	6,250		49,894,450
1								1,702,662	(384,445)
2								3,481,197	(282,726)
3								5,234,945	(281,836)
4								5,326,683	(1,918,340)
5								5,393,986	(1,917,434)
6								5,429,516	(1,924,032)
7								4,649,797	(2,714,267)
8								3,846,131	(2,713,361)
9								3,018,671	(2,712,461)
10								1,478,713	(3,400,421)
11								(84,726)	(3,399,518)
12							2,807	(1,681,805)	(3,408,927)
13		5,600		2,500				(1,596,114)	(1,702,074)
14								(1,525,398)	(1,693,113)
15								(1,477,617)	(1,692,257)
16								(1,452,636)	(1,691,405)
17								(1,450,319)	(1,690,558)
18								(1,478,038)	(1,697,216)
19								(1,520,666)	(1,688,878)
20								(1,585,581)	(1,688,044)
21								(1,672,666)	(1,687,215)
22								(1,781,810)	(1,686,390)
23								(1,912,908)	(1,685,570)
24							926	(2,074,288)	(1,693,179)
25		5,600		2,500				(1,383,821)	(818,751)
26								(706,962)	(809,858)
27								(51,749)	(809,070)
28								581,857	(808,286)
29								1,193,870	(807,506)
30								1,776,765	(814,231)
31								2,345,461	(805,961)
32								2,892,285	(805,195)
33								3,416,902	(804,434)
34								3,918,657	(803,678)
35								4,396,088	(802,927)
36								4,826,773	(810,187)



### 3.4. ESCENARIO OPTIMISTA

**BANCO GENERAL RUMIÑAU S.A.**  
**ANÁLISIS TITULARIZACIÓN DE CARTERA DE CONSUMO**

1 CARTERA TITULARIZADA, CARACTERÍSTICAS	
Monto	50,000,000
Plazo	3
Tasa	13.43%
Morosidad - Siniestralidad	1.57%
Prepagos	0.83% Del saldo de la cartera

2 MECANISMOS DE GARANTÍA	
Depósito de garantía, con los excedentes	
Sobrecolateralización	100%

3 TÍTULOS EMITIDOS, ESTRUCTURACIÓN PRELIMINAR							
Monto	50,000,000						
Clases:	Composición	Plazo	% Rend	Tasa / Clase	Monto / Clase	Gracia (k)	
A1	30%	360 Días	40.00%	5.37%	15,000,000	3 Meses	
A2	30%	720 Días	45.00%	6.04%	15,000,000	6 Meses	
A3	40%	1,080 Días	50.00%	6.72%	20,000,000	9 Meses	
Tasa promedio pondera de los Títulos ----->					7.06%		
Costo total promedio de la titularización ----->					7.60%		
Incremento de costo por el proceso de titularización ----->					0.54%		

4 COSTOS						
	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Final	Máximos
Análisis de factibilidad						
Estructuración Legal	39,200					
Estructuración Financiera	39,200					
Calificación de Riesgo	6,400			5,600		
Agente de Manejo	5,824	1,792			504	
Auditoría Externa				15,000		
Costo Colocación Casa Valores	0.10%					
Costo Colocación Bolsa Valores	0.09%					
Agente Pagador		560				
Custodia de la cartera		1,000				
Gastos Notariales - Escritura pública de la Titula	5,000					5,000
Inscripción / Mantenimiento Registro Mercado	0.05%					2,500
Gastos menores del fideicomiso		200				
Análisis de impacto tributario	-					
Administración de la cartera			0.70% Anual	Sobre el saldo de la cartera		
Agente Pagador - Desmaterializado			0.04% Flat	Sobre el monto registrado		
Custodia de la cartera - Desmaterializado			0.02% Anual	Sobre el saldo de los títulos colocados		
Publicaciones en prensa	2,000					
Costo de los títulos y CD's bolsa de valores	5,000					
Opción Agente Pagador y Custodia	Desmaterializado					
TABLA DE INSCRIPCIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA BOLSA DE VALORES PARA TITULARIZACIONES						
	De	Hasta	Tarifa %			
	-	20,000,000	0.0175%			
	20,000,000	40,000,000	0.0150%			
	40,000,000	60,000,000	0.0125%			
	60,000,000	80,000,000	0.0100%			
	80,000,000		0.0050%			

5.-	FLUJOS					
	Saldo	Abono K	Precancel.	Interés	Cuota	Ingresos Financieros
0	50,000,000					
1	48,447,862	1,135,471	416,667	559,625	1,695,096	2,111,763
2	46,905,740	1,138,389	403,732	542,253	1,680,642	2,084,374
3	45,373,552	1,141,307	390,881	524,992	1,666,300	2,057,181
4	43,851,215	1,144,224	378,113	507,843	1,652,068	2,030,180
5	42,338,648	1,147,140	365,427	490,805	1,637,944	2,003,371
6	40,835,774	1,150,053	352,822	473,875	1,623,928	1,976,750
7	39,342,512	1,152,963	340,298	457,054	1,610,017	1,950,315
8	37,858,788	1,155,870	327,854	440,341	1,596,211	1,924,065
9	36,384,526	1,158,772	315,490	423,734	1,582,506	1,897,996
10	34,919,653	1,161,669	303,204	407,234	1,568,902	1,872,107
11	33,464,097	1,164,559	290,997	390,838	1,555,397	1,846,394
12	32,017,788	1,167,441	278,867	374,547	1,541,988	1,820,856
13	30,580,659	1,170,315	266,815	358,359	1,528,674	1,795,489
14	29,152,642	1,173,178	254,839	342,274	1,515,452	1,770,290
15	27,733,675	1,176,028	242,939	326,291	1,502,319	1,745,258
16	26,323,697	1,178,864	231,114	310,409	1,489,273	1,720,387
17	24,922,649	1,181,684	219,364	294,628	1,476,312	1,695,676
18	23,530,476	1,184,484	207,689	278,947	1,463,431	1,671,120
19	22,147,126	1,187,262	196,087	263,365	1,450,627	1,646,715
20	20,772,552	1,190,015	184,559	247,882	1,437,896	1,622,456
21	19,406,711	1,192,737	173,105	232,497	1,425,233	1,598,338
22	18,049,565	1,195,423	161,723	217,210	1,412,633	1,574,356
23	16,701,083	1,198,069	150,413	202,020	1,400,088	1,550,501
24	15,361,243	1,200,665	139,176	186,927	1,387,591	1,526,767
25	14,030,031	1,203,202	128,010	171,931	1,375,132	1,503,143
26	12,707,446	1,205,668	116,917	157,031	1,362,699	1,479,616
27	11,393,503	1,208,048	105,895	142,228	1,350,276	1,456,171
28	10,088,237	1,210,320	94,946	127,522	1,337,841	1,432,787
29	8,791,713	1,212,455	84,069	112,913	1,325,368	1,409,436
30	7,504,036	1,214,413	73,264	98,401	1,312,814	1,386,078
31	6,225,371	1,216,132	62,534	83,989	1,300,121	1,362,654
32	4,955,979	1,217,513	51,878	69,677	1,287,191	1,339,069
33	3,696,293	1,218,387	41,300	55,470	1,273,856	1,315,156
34	2,447,081	1,218,410	30,802	41,371	1,259,780	1,290,583
35	1,209,957	1,216,731	20,392	27,389	1,244,120	1,264,513
36	(0)	1,209,957	-	13,542	1,223,500	1,223,500

	Pagos de Capital			Saldo Títulos			Pagos de Interés		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3	A1	A2	A3
0	15,000,000	15,000,000	20,000,000	15,000,000	15,000,000	20,000,000			
1	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	67,155	75,549	111,925
2	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	67,155	75,549	111,925
3	-	-	-	15,000,000	15,000,000	20,000,000	67,155	75,549	111,925
4	1,637,042	-	-	13,362,958	15,000,000	20,000,000	67,155	75,549	111,925
5	1,644,371	-	-	11,718,587	15,000,000	20,000,000	59,826	75,549	111,925
6	1,651,733	-	-	10,066,853	15,000,000	20,000,000	52,464	75,549	111,925
7	1,659,128	798,225	-	8,407,726	14,201,775	20,000,000	45,069	75,549	111,925
8	1,666,556	802,245	-	6,741,170	13,399,530	20,000,000	37,641	71,529	111,925
9	1,674,017	806,286	-	5,067,153	12,593,244	20,000,000	30,180	67,488	111,925
10	1,681,512	810,347	688,254	3,385,641	11,782,898	19,311,746	22,686	63,427	111,925
11	1,689,040	814,428	692,106	1,696,602	10,968,470	18,619,641	15,158	59,346	108,073
12	1,696,602	818,530	695,979	(0)	10,149,940	17,923,662	7,596	55,244	104,200
13	-	822,653	699,874	(0)	9,327,287	17,223,788	(0)	51,121	100,305
14	-	826,796	703,790	(0)	8,500,491	16,519,998	(0)	46,978	96,389
15	-	830,960	707,729	(0)	7,669,531	15,812,269	(0)	42,814	92,450
16	-	835,146	711,689	(0)	6,834,385	15,100,580	(0)	38,629	88,489
17	-	839,352	715,672	(0)	5,995,033	14,384,908	(0)	34,422	84,507
18	-	843,579	719,677	(0)	5,151,454	13,665,230	(0)	30,195	80,502
19	-	847,828	723,705	(0)	4,303,626	12,941,526	(0)	25,946	76,474
20	-	852,098	727,755	(0)	3,451,527	12,213,771	(0)	21,676	72,424
21	-	856,390	731,828	(0)	2,595,137	11,481,943	(0)	17,384	68,351
22	-	860,703	735,923	(0)	1,734,434	10,746,020	(0)	13,071	64,256
23	-	865,038	740,041	(0)	869,395	10,005,979	(0)	8,736	60,137
24	-	869,395	744,183	(0)	0	9,261,796	(0)	4,379	55,996
25	-	-	748,348	(0)	0	8,513,448	(0)	0	51,831
26	-	-	752,535	(0)	0	7,760,913	(0)	0	47,643
27	-	-	756,747	(0)	0	7,004,166	(0)	0	43,432
28	-	-	760,982	(0)	0	6,243,184	(0)	0	39,197
29	-	-	765,240	(0)	0	5,477,944	(0)	0	34,938
30	-	-	769,523	(0)	0	4,708,421	(0)	0	30,656
31	-	-	773,829	(0)	0	3,934,592	(0)	0	26,349
32	-	-	778,160	(0)	0	3,156,432	(0)	0	22,019
33	-	-	782,515	(0)	0	2,373,917	(0)	0	17,664
34	-	-	786,894	(0)	0	1,587,023	(0)	0	13,285
35	-	-	791,297	(0)	0	795,726	(0)	0	8,881
36	-	-	795,726	(0)	0	0	(0)	0	4,453



<b>GASTOS ASUMIDOS POR EL FIDEICOMISO</b>							
	<b>Egresos Financieros</b>	<b>Agente Manejo</b>	<b>Auditoría Externa</b>	<b>Costo de Colocación</b>	<b>Agente Pagador / Custodia</b>	<b>Gastos Menores Fideicomiso</b>	<b>Adm. Cartera</b>
0					20,000		
1	254,629	7,616		95,000	833	200	29,167
2	254,629	1,792			833	200	28,261
3	254,629	1,792			833	200	27,362
4	1,891,672	1,792			833	200	26,468
5	1,891,672	1,792			806	200	25,580
6	1,891,672	1,792	7,500		779	200	24,698
7	2,689,896	1,792			751	200	23,821
8	2,689,896	1,792			710	200	22,950
9	2,689,896	1,792			669	200	22,084
10	3,378,150	1,792			628	200	21,224
11	3,378,150	1,792			575	200	20,370
12	3,378,150	1,792	7,500		521	200	19,521
13	1,673,953	1,792			468	200	18,677
14	1,673,953	1,792			443	200	17,839
15	1,673,953	1,792			417	200	17,006
16	1,673,953	1,792			391	200	16,178
17	1,673,953	1,792			366	200	15,355
18	1,673,953	1,792	7,500		340	200	14,538
19	1,673,953	1,792			314	200	13,726
20	1,673,953	1,792			287	200	12,919
21	1,673,953	1,792			261	200	12,117
22	1,673,953	1,792			235	200	11,321
23	1,673,953	1,792			208	200	10,529
24	1,673,953	1,792	7,500		181	200	9,742
25	800,179	1,792			154	200	8,961
26	800,179	1,792			142	200	8,184
27	800,179	1,792			129	200	7,413
28	800,179	1,792			117	200	6,646
29	800,179	1,792			104	200	5,885
30	800,179	1,792	7,500		91	200	5,128
31	800,179	1,792			78	200	4,377
32	800,179	1,792			66	200	3,631
33	800,179	1,792			53	200	2,891
34	800,179	1,792			40	200	2,156
35	800,179	1,792			26	200	1,427
36	800,179	2,296	7,500		13	200	706

								TIR	7.60%
GASTOS ASUMIDOS POR EL ORIGINADOR									
	Estructuración Legal / Finan	Calificación Riesgo	Gastos Notariales	Inscrip / Mant RMV	Análisis Impacto Tributario	Pub. Prensa / CD Prospectos	Inscrip. Bolsa Valores	Flujo de Caja del Fideicomiso	Flujos de la Titular.
0	78,400	6,400	5,000	2,500	-	7,000	6,250		49,894,450
1								1,724,317	(387,445)
2								3,522,976	(285,716)
3								5,295,340	(284,816)
4								5,404,556	(1,920,965)
5								5,487,877	(1,920,049)
6								5,537,988	(1,926,640)
7								4,771,843	(2,716,460)
8								3,980,360	(2,715,548)
9								3,163,714	(2,714,642)
10								1,633,827	(3,401,994)
11								79,135	(3,401,087)
12							2,807	(1,510,501)	(3,410,492)
13		5,600		2,500				(1,418,202)	(1,703,190)
14								(1,342,138)	(1,694,226)
15								(1,290,248)	(1,693,368)
16								(1,262,375)	(1,692,514)
17								(1,258,365)	(1,691,666)
18								(1,285,568)	(1,698,323)
19								(1,328,838)	(1,689,985)
20								(1,395,534)	(1,689,152)
21								(1,485,520)	(1,688,323)
22								(1,598,664)	(1,687,500)
23								(1,734,845)	(1,686,682)
24							926	(1,902,372)	(1,694,295)
25		5,600		2,500				(1,218,615)	(819,386)
26								(549,496)	(810,497)
27								96,962	(809,713)
28								720,816	(808,934)
29								1,322,092	(808,160)
30								1,893,280	(814,891)
31								2,449,307	(806,627)
32								2,982,509	(805,868)
33								3,492,550	(805,114)
34								3,978,767	(804,367)
35								4,439,655	(803,625)
36								4,852,260	(810,894)

## **ANEXO 4: METODOLOGÍA DE BOTSTRAPPING**

La Metodología de Botstrapping nos ayuda a estimar la Curva Cupón Cero, por lo que se explicará primero algunos conceptos previos a la metodología.

### **CONCEPTO CURVA CUPON CERO**

Una curva cupón cero es un vector de tasas de interés o de rendimientos de bonos sin cupones a diferentes plazos de vencimiento, también conocidas como tasas cupón cero. Dado que en el mercado no se transan bonos sin cupones, las tasas cupón cero soberanas son extraídas de los precios de los bonos soberanos con cupones emitidos por el gobierno en cada moneda, mediante el uso de modelos financieros y matemáticos.

La mayoría de las estimaciones de curvas cupón cero llevan implícito un supuesto adicional y es que la CCC tenga una forma "suave". Esto significa que no se permite que existan saltos, puntos de discontinuidad en la curva, "aristas" o "esquinas".

En algunos casos, además, se impone que, en el largo plazo (para vencimientos cada vez mayores), la curva tiende a ser plana (añadiendo el supuesto implícito de que los tipos forward para plazos muy en el futuro son iguales; en el fondo se está diciendo, por ejemplo, que las predicciones del mercado para los tipos de interés dentro de 20 años y dentro de 25 son muy semejantes).

### **USO DE LA CURVA CERO CUPÓN**

Se contemplan los principales usos de la curva cupón cero como son el cálculo del valor presente de flujos futuros de fondos, valuación de instrumentos de renta fija, cálculo de tasas forward y análisis de riesgo, entre los principales.

### **METODOLOGÍA DE BOTSTRAPPING**

Este método consiste en ir despejando sobre bonos que cotizan en el mercado las tasas spot restantes a partir de las que están disponibles. Los flujos del instrumento no se van a descontar a la TIR o tasa de rendimiento del bono como normalmente se hace sino ahora, cada flujo va a ser descontado a la tasa spot correspondiente.

Los datos con los que se va a trabajar para el cálculo de la curva son los proporcionados por la Bolsa de valores de Quito.

**Paso 1:** Para el plazo corto de la curva (de un año), se utilizan los bonos que tienen un plazo de un año. El primer rendimiento en este caso es de 4.88% que será la base para la obtención de la primera tasa spot.

**Paso 2:** Para el cálculo de los tramos siguientes de la curva se va incorporando los bonos según su plazo. Por lo que la tasa spot a dos años será calculada descontando el primer flujo a la tasa spot a un año y en el segundo flujo se encontrará la segunda tasa spot.

A continuación se muestran los cálculos realizados:



	<b>PLAZO EMISION (Años)</b>	<b>PRECIO</b>	<b>RENDIMIENTO EQUIVALENTE</b>	<b>TASA CUPON</b>
<b>BONO</b>	1	100.4	3.99	4.88

#### Cálculo tasa spot a dos años

$$100.4 \frac{4.88}{(1+0.0399)} + \frac{100 + 4.88}{(1 + r2 ) ^ 2}$$

$$(1 + r2 ) ^ 2 = 1.0958418$$

$$1 + r2 = 1.0468247$$

$$r2 = 4.68\%$$

#### Cálculo tasa spot a tres años

$$100.4 \frac{4.88}{(1+0.0399)} + \frac{4.88}{(1+0.0468)} + \frac{100 + 4.88}{(1 + r3 ) ^ 3}$$

$$(1 + r3 ) ^ 3 = 1.1519526$$

$$1 + r3 = 1.0482822$$

$$r3 = 4.83\%$$

#### Cálculo tasa spot a cuatro años

$$100.4 \frac{4.88}{(1+0.0399)} + \frac{4.88}{(1+0.0468)} + \frac{4.88}{(1+0.0483)} + \frac{100 + 4.88}{(1 + r4 ) ^ 4}$$

$$(1 + r4 ) ^ 4 = 1.2140258$$

$$1 + r4 = 1.0496801$$

$$r4 = 4.97\%$$

$$\text{PROMEDIO} = 4.83\%$$

<b>CLASE</b>	<b>TASA</b>	
CLASE A1	6.00%	1.17%
CLASE A2	6.75%	1.92%
CLASE A3	7.50%	2.67%

## ANEXO 5: PLAZO PROMEDIO DE ATRASO

Valores				
Rótulos de fila	Suma de Monto	Suma de Monto x # días	DPP en mora	Cuotas de nueve días
dic-11	711,751.45	63,538,182.06	89	10
ene-12	2,968,077.99	160,277,754.31	54	6
feb-12	1,802,909.01	128,458,385.74	71	8
mar-12	1,465,435.99	127,753,287.49	87	10
abr-12	1,671,591.94	156,154,299.28	93	10
may-12	1,627,908.64	125,634,971.31	77	9
jun-12	2,736,609.18	187,603,201.38	69	8
jul-12	2,387,300.80	198,363,760.97	83	9
ago-12	27,093,528.67	1,770,929,387.11	65	7
<b>Total general</b>	<b>42,465,113.67</b>	<b>2,918,713,229.65</b>	<b>76.00</b>	<b>9.00</b>

## ANEXO 6: EVOLUCIÓN DEL SISTEMA

### EVOLUCIÓN CARTERA DE CRÉDITO

DESTINO (Todas)

Suma de VALOR	Rótulos de columna					Crecimiento							
Rótulos de fila	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	Valor 2009	% 2009	Valor 2010	% 2010	Valor 2011	% 2011	Valor 2012	% 2012
<b>GRANDES</b>	<b>5,735,866,662</b>	<b>5,730,201,512</b>	<b>7,031,805,066</b>	<b>8,342,837,320</b>	<b>9,776,501,798</b>	<b>-5,665,150</b>	<b>-0.10%</b>	<b>1,301,603,554</b>	<b>22.71%</b>	<b>1,311,032,254</b>	<b>18.64%</b>	<b>1,433,664,478</b>	<b>17.18%</b>
BP GUAYAQUIL	1,093,643,977	1,169,642,055	1,410,047,509	1,679,621,992	1,870,547,734	75,998,078	6.95%	240,405,453	20.55%	269,574,483	19.12%	190,925,742	11.37%
BP PACIFICO	873,939,820	839,287,926	1,168,669,665	1,505,414,821	1,806,686,901	-34,651,894	-3.97%	329,381,739	39.25%	336,745,156	28.81%	301,272,079	20.01%
BP PICHINCHA	3,102,449,251	2,956,595,642	3,586,057,880	4,086,593,900	4,854,072,112	-145,853,608	-4.70%	629,462,238	21.29%	500,536,021	13.96%	767,478,211	18.78%
BP PRODUBANCO	665,833,614	764,675,888	867,030,012	1,071,206,607	1,245,195,052	98,842,274	14.84%	102,354,124	13.39%	204,176,594	23.55%	173,988,445	16.24%
<b>MEDIANOS</b>	<b>2,721,008,998</b>	<b>2,630,463,074</b>	<b>3,201,848,290</b>	<b>3,902,005,293</b>	<b>4,390,067,711</b>	<b>-90,545,924</b>	<b>-3.33%</b>	<b>571,385,216</b>	<b>21.72%</b>	<b>700,157,003</b>	<b>21.87%</b>	<b>488,062,418</b>	<b>12.51%</b>
BP AUSTRO	439,053,742	400,047,914	564,328,146	661,967,659	746,907,754	-39,005,828	-8.88%	164,280,232	41.07%	97,639,514	17.30%	84,940,094	12.83%
BP BOLIVARIANO	703,585,770	675,140,786	813,477,020	993,646,652	1,079,949,806	-28,444,984	-4.04%	138,336,234	20.49%	180,169,631	22.15%	86,303,155	8.69%
BP CITIBANK	110,883,747	107,724,026	159,663,547	222,084,428	275,453,135	-3,159,721	-2.85%	51,939,521	48.22%	62,420,881	39.10%	53,368,707	24.03%
BP GENERAL RUMIÑAHUI	213,301,608	198,806,042	221,714,076	282,910,902	335,018,435	-14,495,566	-6.80%	22,908,034	11.52%	61,196,827	27.60%	52,107,532	18.42%
BP INTERNACIONAL	744,592,117	781,870,722	858,247,323	1,023,857,393	1,151,665,753	37,278,605	5.01%	76,376,602	9.77%	165,610,069	19.30%	127,808,360	12.48%
BP MACHALA	195,592,030	207,796,968	239,521,596	307,098,912	339,312,997	12,204,937	6.24%	31,724,628	15.27%	67,577,316	28.21%	32,214,085	10.49%
BP PROMERICA	313,999,984	259,076,617	344,896,582	410,439,347	461,759,832	-54,923,367	-17.49%	85,819,965	33.13%	65,542,765	19.00%	51,320,485	12.50%
<b>PEQUEÑO</b>	<b>1,184,697,822</b>	<b>1,100,814,539</b>	<b>1,135,913,310</b>	<b>1,445,610,074</b>	<b>1,604,128,614</b>	<b>-83,883,282</b>	<b>-7.08%</b>	<b>35,098,771</b>	<b>3.19%</b>	<b>309,696,764</b>	<b>27.26%</b>	<b>158,518,540</b>	<b>10.97%</b>
BP AMAZONAS	68,538,250	61,974,858	61,687,823	55,206,706	68,169,464	-6,563,391	-9.58%	-287,036	-0.46%	-6,481,117	-10.51%	12,962,757	23.48%
BP CAPITAL	46,662,297	32,212,088	49,046,377	67,524,683	82,035,739	-14,450,210	-30.97%	16,834,290	52.26%	18,478,305	37.68%	14,511,056	21.49%
BP COFIEC	8,967,520	8,177,574	12,151,658	19,636,462	15,421,142	-789,946	-8.81%	3,974,085	48.60%	7,484,804	61.59%	-4,215,320	-21.47%
BP COMERCIAL DE MANABI	12,956,636	14,082,159	14,598,337	18,717,839	19,911,105	1,125,253	8.69%	516,178	3.67%	4,119,502	28.22%	1,193,265	6.38%
BP COOPNACIONAL	0	0	0	32,735,184	28,701,280	0	0.00%	0	0.00%	32,735,184	0.00%	-4,033,905	-12.32%
BP DELBANK	7,451,941	7,912,057	5,994,044	9,126,397	9,691,825	460,116	6.17%	-1,918,013	-24.24%	3,132,354	52.26%	565,427	6.20%
BP D-MIRO S.A.	0	0	0	40,632,759	48,614,049	0	0.00%	0	0.00%	40,632,759	0.00%	7,981,289	19.64%
BP FINCA	33,269,296	25,068,165	26,756,719	39,005,064	42,656,646	-8,201,131	-24.65%	1,688,554	6.74%	12,248,345	45.78%	3,651,582	9.36%
BP LITORAL	12,317,792	10,478,485	11,466,098	13,113,326	13,934,199	-1,839,307	-14.93%	987,613	9.43%	1,647,228	14.37%	820,873	6.26%
BP LLOYDS TSB BANK PLC	128,117,742	122,214,024	2,723	0	0	-5,903,718	-4.61%	-122,211,301	-100.00%	-2,723	-100.00%	0	0.00%
BP LOJA	133,316,554	113,993,016	163,517,946	217,389,585	243,503,350	-19,323,538	-14.49%	49,524,930	43.45%	53,871,639	32.95%	26,113,765	12.01%
BP PROCREDIT	234,154,630	234,800,278	261,537,797	323,257,769	356,869,155	645,648	0.28%	26,737,519	11.39%	61,719,972	23.60%	33,611,385	10.40%
BP SOLIDARIO	236,281,520	192,759,762	196,769,452	235,082,665	272,432,096	-43,521,759	-18.42%	4,009,690	2.08%	38,313,214	19.47%	37,349,431	15.89%
BP SUDAMERICANO	2,992,353	3,276,174	5,032,442	6,145,571	6,168,513	283,821	9.48%	1,756,269	53.61%	1,113,129	22.12%	22,942	0.37%
BP TERRITORIAL	56,479,107	91,630,877	75,369,160	90,923,216	102,618,826	35,151,769	62.24%	-16,261,717	-17.75%	15,554,056	20.64%	11,695,610	12.86%
BP UNIBANCO	203,192,183	182,235,023	251,982,734	277,112,846	293,401,227	-20,957,160	-10.31%	69,747,710	38.27%	25,130,112	9.97%	16,288,381	5.88%
<b>Total general</b>	<b>9,641,573,482</b>	<b>9,461,479,125</b>	<b>11,369,566,666</b>	<b>13,690,452,687</b>	<b>15,770,698,122</b>	<b>-180,094,357</b>	<b>-1.87%</b>	<b>1,908,087,541</b>	<b>20.17%</b>	<b>2,320,886,021</b>	<b>20.41%</b>	<b>2,080,245,435</b>	<b>15.19%</b>

## MARKET SHARE

Suma de VALOR	Market Share				
Rótulos de fila	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12
<b>GRANDES</b>	<b>59.49%</b>	<b>60.56%</b>	<b>61.85%</b>	<b>60.94%</b>	<b>61.99%</b>
BP GUAYAQUIL	11.34%	12.36%	12.40%	12.27%	11.86%
BP PACIFICO	9.06%	8.87%	10.28%	11.00%	11.46%
BP PICHINCHA	32.18%	31.25%	31.54%	29.85%	30.78%
BP PRODUBANCO	6.91%	8.08%	7.63%	7.82%	7.90%
<b>MEDIANOS</b>	<b>28.22%</b>	<b>27.80%</b>	<b>28.16%</b>	<b>28.50%</b>	<b>27.84%</b>
BP AUSTRO	4.55%	4.23%	4.96%	4.84%	4.74%
BP BOLIVARIANO	7.30%	7.14%	7.15%	7.26%	6.85%
BP CITIBANK	1.15%	1.14%	1.40%	1.62%	1.75%
BP GENERAL RUMIÑAHUI	2.21%	2.10%	1.95%	2.07%	2.12%
BP INTERNACIONAL	7.72%	8.26%	7.55%	7.48%	7.30%
BP MACHALA	2.03%	2.20%	2.11%	2.24%	2.15%
BP PROMERICA	3.26%	2.74%	3.03%	3.00%	2.93%
<b>PEQUEÑO</b>	<b>12.29%</b>	<b>11.63%</b>	<b>9.99%</b>	<b>10.56%</b>	<b>10.17%</b>
BP AMAZONAS	0.71%	0.66%	0.54%	0.40%	0.43%
BP CAPITAL	0.48%	0.34%	0.43%	0.49%	0.52%
BP COFIEC	0.09%	0.09%	0.11%	0.14%	0.10%
BP COMERCIAL DE MANABI	0.13%	0.15%	0.13%	0.14%	0.13%
BP COOPNACIONAL	0.00%	0.00%	0.00%	0.24%	0.18%
BP DELBANK	0.08%	0.08%	0.05%	0.07%	0.06%
BP D-MIRO S.A.	0.00%	0.00%	0.00%	0.30%	0.31%
BP FINCA	0.35%	0.26%	0.24%	0.28%	0.27%
BP LITORAL	0.13%	0.11%	0.10%	0.10%	0.09%
BP LLOYDS TSB BANK PLC	1.33%	1.29%	0.00%	0.00%	0.00%
BP LOJA	1.38%	1.20%	1.44%	1.59%	1.54%
BP PROCREDIT	2.43%	2.48%	2.30%	2.36%	2.26%
BP SOLIDARIO	2.45%	2.04%	1.73%	1.72%	1.73%
BP SUDAMERICANO	0.03%	0.03%	0.04%	0.04%	0.04%
BP TERRITORIAL	0.59%	0.97%	0.66%	0.66%	0.65%
BP UNIBANCO	2.11%	1.93%	2.22%	2.02%	1.86%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

## EVOLUCIÓN DE CARTERA DE CRÉDITO DE CONSUMO

DESTINO		CONSUMO												
Suma de VALOR		Rótulos de columna					Crecimiento							
Rótulos de fila		dic-08	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	Valor 2009	% 2009	Valor 2010	% 2010	Valor 2011	% 2011	Valor 2012	% 2012
<b>GRANDES</b>		<b>1,984,210,689</b>	<b>1,946,337,690</b>	<b>2,386,343,333</b>	<b>3,367,494,067</b>	<b>3,762,848,999</b>	<b>-37,872,999</b>	<b>-1.91%</b>	<b>440,005,643</b>	<b>22.61%</b>	<b>981,150,734</b>	<b>41.12%</b>	<b>395,354,931</b>	<b>11.74%</b>
BP GUAYAQUIL		602,750,575	652,193,594	729,399,995	953,609,026	943,249,405	49,443,020	8.20%	77,206,400	11.84%	224,209,032	30.74%	-10,359,621	-1.09%
BP PACIFICO		371,758,091	409,289,793	546,265,445	680,340,853	766,279,667	37,531,703	10.10%	136,975,651	33.47%	134,075,408	24.54%	85,938,815	12.63%
BP PICHINCHA		868,521,036	772,630,479	959,154,838	1,486,861,996	1,788,001,188	-95,890,557	-11.04%	186,524,359	24.14%	527,707,159	55.02%	301,139,191	20.25%
BP PRODUBANCO		141,180,987	112,223,823	151,523,056	246,682,192	265,318,738	-28,957,164	-20.51%	39,299,232	35.02%	95,159,136	62.80%	18,636,546	7.55%
<b>MEDIANOS</b>		<b>554,976,140</b>	<b>628,655,480</b>	<b>950,180,488</b>	<b>1,195,362,694</b>	<b>1,379,095,622</b>	<b>73,679,340</b>	<b>13.28%</b>	<b>321,525,008</b>	<b>51.14%</b>	<b>245,182,205</b>	<b>25.80%</b>	<b>183,732,929</b>	<b>15.37%</b>
BP AUSTRO		207,731,571	235,509,072	412,694,321	506,451,544	567,458,377	27,777,501	13.37%	177,185,249	75.23%	93,757,223	22.72%	61,006,833	12.05%
BP BOLIVARIANO		99,707,132	117,232,751	157,031,738	189,217,583	202,232,413	17,525,619	17.58%	39,798,986	33.95%	32,185,846	20.50%	13,014,830	6.88%
BP CITIBANK		33,137	952	0	0	0	-32,184	-97.13%	-952	-100.00%	0	0.00%	0	0.00%
BP GENERAL RUMIÑAHUI		68,241,801	90,418,837	119,607,206	166,937,164	213,569,429	22,177,035	32.50%	29,188,369	32.28%	47,329,958	39.57%	46,632,264	27.93%
BP INTERNACIONAL		45,437,716	63,176,369	97,292,124	124,027,826	166,753,439	17,738,652	39.04%	34,115,755	54.00%	26,735,703	27.48%	42,725,613	34.45%
BP MACHALA		66,752,563	74,001,945	92,778,409	125,666,403	143,735,798	7,249,382	10.86%	18,776,465	25.37%	32,887,993	35.45%	18,069,395	14.38%
BP PROMERICA		67,072,219	48,315,554	70,776,691	83,062,173	85,346,167	-18,756,665	-27.96%	22,461,137	46.49%	12,285,482	17.36%	2,283,994	2.75%
<b>PEQUEÑO</b>		<b>284,248,895</b>	<b>298,177,845</b>	<b>388,967,312</b>	<b>462,572,517</b>	<b>547,299,394</b>	<b>13,928,950</b>	<b>4.90%</b>	<b>90,789,467</b>	<b>30.45%</b>	<b>73,605,205</b>	<b>18.92%</b>	<b>84,726,877</b>	<b>18.32%</b>
BP AMAZONAS		43,039,369	47,569,007	43,437,094	28,945,608	44,713,210	4,529,638	10.52%	-4,131,913	-8.69%	-14,491,486	-33.36%	15,767,602	54.47%
BP CAPITAL		29,572,593	20,028,360	32,296,500	45,015,255	62,309,842	-9,544,233	-32.27%	12,268,139	61.25%	12,718,755	39.38%	17,294,587	38.42%
BP COFIEC		39,122	14,374	6,906	36,661	142,181	-24,748	-63.26%	-7,468	-51.95%	29,755	430.85%	105,520	287.82%
BP COMERCIAL DE MANABI		1,904,777	2,181,898	2,293,663	2,682,959	3,629,567	277,121	14.55%	111,766	5.12%	389,295	16.97%	946,608	35.28%
BP COOPNACIONAL		0	0	0	984,437	704,116	0	0.00%	0	0.00%	984,437	0.00%	-280,321	-28.48%
BP DELBANK		3,018,335	3,042,806	1,931,042	1,600,071	1,713,148	24,472	0.81%	-1,111,764	-36.54%	-330,971	-17.14%	113,077	7.07%
BP D-MIRO S.A.		0	0	0	3,564,703	501,450	0	0.00%	0	0.00%	3,564,703	0.00%	-3,063,254	-85.93%
BP FINCA		87,218	98,463	56,778	18,211	3,791	11,246	12.89%	-41,686	-42.34%	-38,567	-67.93%	-14,420	-79.18%
BP LITORAL		8,538,279	7,503,863	8,170,860	8,869,918	8,912,176	-1,034,416	-12.12%	666,998	8.89%	699,057	8.56%	42,258	0.48%
BP LLOYDS TSB BANK PLC		207,556	300,703	23	0	0	93,147	44.88%	-300,680	-99.99%	-23	-100.00%	0	0.00%
BP LOJA		24,459,361	25,900,426	55,688,248	80,424,064	94,063,813	1,441,065	5.89%	29,787,822	115.01%	24,735,816	44.42%	13,639,749	16.96%
BP PROCREDIT		1,021,907	1,098,967	1,068,942	1,152,108	1,033,682	77,060	7.54%	-30,026	-2.73%	83,166	7.78%	-118,426	-10.28%
BP SOLIDARIO		1,006,003	498,073	672,033	982,082	5,018,214	-507,930	-50.49%	173,960	34.93%	310,050	46.14%	4,036,131	410.98%
BP SUDAMERICANO		1,420,136	1,402,193	3,066,794	3,762,653	3,737,038	-17,943	-1.26%	1,664,601	118.71%	695,859	22.69%	-25,615	-0.68%
BP TERRITORIAL		36,167,626	70,002,133	58,352,769	69,958,765	75,239,169	33,834,507	93.55%	-11,649,364	-16.64%	11,605,996	19.89%	5,280,404	7.55%
BP UNIBANCO		133,766,614	118,536,578	181,925,659	214,575,021	245,577,996	-15,230,036	-11.39%	63,389,082	53.48%	32,649,362	17.95%	31,002,975	14.45%
<b>Total general</b>		<b>2,823,435,724</b>	<b>2,873,171,015</b>	<b>3,725,491,133</b>	<b>5,025,429,278</b>	<b>5,689,244,014</b>	<b>49,735,290</b>	<b>1.76%</b>	<b>852,320,118</b>	<b>29.66%</b>	<b>1,299,938,145</b>	<b>34.89%</b>	<b>663,814,737</b>	<b>13.21%</b>

## MARKET SHARE

Suma de VALOR	Market Share				
Rótulos de fila	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12
<b>GRANDES</b>	<b>70.28%</b>	<b>67.74%</b>	<b>64.05%</b>	<b>67.01%</b>	<b>66.14%</b>
BP GUAYAQUIL	21.35%	22.70%	19.58%	18.98%	16.58%
BP PACIFICO	13.17%	14.25%	14.66%	13.54%	13.47%
BP PICHINCHA	30.76%	26.89%	25.75%	29.59%	31.43%
BP PRODUBANCO	5.00%	3.91%	4.07%	4.91%	4.66%
<b>MEDIANOS</b>	<b>19.66%</b>	<b>21.88%</b>	<b>25.50%</b>	<b>23.79%</b>	<b>24.24%</b>
BP AUSTRO	7.36%	8.20%	11.08%	10.08%	9.97%
BP BOLIVARIANO	3.53%	4.08%	4.22%	3.77%	3.55%
BP CITIBANK	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
BP GENERAL RUMIÑAHUI	2.42%	3.15%	3.21%	3.32%	3.75%
BP INTERNACIONAL	1.61%	2.20%	2.61%	2.47%	2.93%
BP MACHALA	2.36%	2.58%	2.49%	2.50%	2.53%
BP PROMERICA	2.38%	1.68%	1.90%	1.65%	1.50%
<b>PEQUEÑO</b>	<b>10.07%</b>	<b>10.38%</b>	<b>10.44%</b>	<b>9.20%</b>	<b>9.62%</b>
BP AMAZONAS	1.52%	1.66%	1.17%	0.58%	0.79%
BP CAPITAL	1.05%	0.70%	0.87%	0.90%	1.10%
BP COFIEC	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
BP COMERCIAL DE MANABI	0.07%	0.08%	0.06%	0.05%	0.06%
BP COOPNACIONAL	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.01%
BP DELBANK	0.11%	0.11%	0.05%	0.03%	0.03%
BP D-MIRO S.A.	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.01%
BP FINCA	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
BP LITORAL	0.30%	0.26%	0.22%	0.18%	0.16%
BP LLOYDS TSB BANK PLC	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
BP LOJA	0.87%	0.90%	1.49%	1.60%	1.65%
BP PROCREDIT	0.04%	0.04%	0.03%	0.02%	0.02%
BP SOLIDARIO	0.04%	0.02%	0.02%	0.02%	0.09%
BP SUDAMERICANO	0.05%	0.05%	0.08%	0.07%	0.07%
BP TERRITORIAL	1.28%	2.44%	1.57%	1.39%	1.32%
BP UNIBANCO	4.74%	4.13%	4.88%	4.27%	4.32%
<b>Total general</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

# EVOLUCIÓN CAPTACIONES

CUENTA (Todas)

Suma de VALOR	Rótulos de columna				Crecimiento						Market Share			
Rótulos de fila	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	Valor 2010	% 2010	Valor 2011	% 2011	Valor 2012	% 2012	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12
<b>GRANDES</b>	<b>8,249,188,268</b>	<b>9,599,422,285</b>	<b>11,142,263,987</b>	<b>13,055,442,464</b>	<b>1,350,234,017</b>	<b>16.37%</b>	<b>1,542,841,702</b>	<b>16.07%</b>	<b>1,913,178,477</b>	<b>17.17%</b>	<b>61.36%</b>	<b>61.58%</b>	<b>62.07%</b>	<b>62.06%</b>
BP GUAYAQUIL	1,677,077,842	1,987,713,091	2,350,590,661	2,465,601,287	310,635,250	18.52%	362,877,570	18.26%	115,010,626	4.89%	12.47%	12.75%	13.10%	11.72%
BP PACIFICO	1,405,710,691	1,702,888,148	2,058,466,235	2,546,326,644	297,177,457	21.14%	355,578,087	20.88%	487,860,409	23.70%	10.46%	10.92%	11.47%	12.10%
BP PICHINCHA	3,864,399,918	4,434,371,793	5,145,153,781	6,059,293,310	569,971,876	14.75%	710,781,987	16.03%	914,139,529	17.77%	28.74%	28.44%	28.66%	28.80%
BP PRODUBANCO	1,301,999,818	1,474,449,252	1,588,053,311	1,984,221,225	172,449,435	13.24%	113,604,059	7.70%	396,167,914	24.95%	9.68%	9.46%	8.85%	9.43%
<b>MEDIANOS</b>	<b>4,051,950,171</b>	<b>4,871,071,973</b>	<b>5,391,927,498</b>	<b>6,361,800,687</b>	<b>819,121,802</b>	<b>20.22%</b>	<b>520,855,525</b>	<b>10.69%</b>	<b>969,873,189</b>	<b>17.99%</b>	<b>30.14%</b>	<b>31.25%</b>	<b>30.04%</b>	<b>30.24%</b>
BP AUSTRO	599,487,126	759,935,249	874,404,742	994,010,962	160,448,123	26.76%	114,469,493	15.06%	119,606,220	13.68%	4.46%	4.87%	4.87%	4.73%
BP BOLIVARIANO	1,078,332,612	1,267,826,702	1,451,757,706	1,744,265,077	189,494,090	17.57%	183,931,004	14.51%	292,507,371	20.15%	8.02%	8.13%	8.09%	8.29%
BP CITIBANK	237,851,507	297,298,865	312,653,708	399,588,968	59,447,358	24.99%	15,354,843	5.16%	86,935,260	27.81%	1.77%	1.91%	1.74%	1.90%
BP GENERAL RUMIÑAHUI	317,706,694	342,460,007	392,460,838	431,458,393	24,753,313	7.79%	50,000,831	14.60%	38,997,556	9.94%	2.36%	2.20%	2.19%	2.05%
BP INTERNACIONAL	1,077,485,590	1,342,733,710	1,406,639,482	1,723,371,780	265,248,120	24.62%	63,905,772	4.76%	316,732,297	22.52%	8.01%	8.61%	7.84%	8.19%
BP MACHALA	317,622,336	375,116,903	433,888,352	505,302,111	57,494,567	18.10%	58,771,449	15.67%	71,413,759	16.46%	2.36%	2.41%	2.42%	2.40%
BP PROMERICA	423,464,306	485,700,537	520,122,670	563,803,396	62,236,231	14.70%	34,422,133	7.09%	43,680,726	8.40%	3.15%	3.12%	2.90%	2.68%
<b>PEQUEÑO</b>	<b>1,143,165,439</b>	<b>1,118,821,627</b>	<b>1,415,824,137</b>	<b>1,618,637,691</b>	<b>-24,343,811</b>	<b>-2.13%</b>	<b>297,002,510</b>	<b>26.55%</b>	<b>202,813,553</b>	<b>14.32%</b>	<b>8.50%</b>	<b>7.18%</b>	<b>7.89%</b>	<b>7.69%</b>
BP AMAZONAS	75,956,598	97,138,415	100,909,741	122,288,536	21,181,818	27.89%	3,771,325	3.88%	21,378,796	21.19%	0.56%	0.62%	0.56%	0.58%
BP CAPITAL	36,530,713	58,596,900	81,644,020	109,007,382	22,066,186	60.40%	23,047,120	39.33%	27,363,362	33.52%	0.27%	0.38%	0.45%	0.52%
BP COFIEC	2,538,865	16,217,084	28,592,932	14,830,806	13,678,219	538.75%	12,375,847	76.31%	-13,762,126	-48.13%	0.02%	0.10%	0.16%	0.07%
BP COMERCIAL DE MANABI	25,464,438	29,213,314	35,151,335	33,781,823	3,748,876	14.72%	5,938,021	20.33%	-1,369,512	-3.90%	0.19%	0.19%	0.20%	0.16%
BP COOPNACIONAL	0	0	105,179,934	114,234,760	0	0.00%	105,179,934	0.00%	9,054,826	8.61%	0.00%	0.00%	0.59%	0.54%
BP DELBANK	5,644,008	7,758,049	9,880,744	10,278,685	2,114,042	37.46%	2,122,695	27.36%	397,941	4.03%	0.04%	0.05%	0.06%	0.05%
BP D-MIRO S.A.	0	0	0	10,238,619	0	0.00%	0	0.00%	10,238,619	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%
BP FINCA	4,591,764	5,345,656	8,187,373	8,428,401	753,892	16.42%	2,841,717	53.16%	241,028	2.94%	0.03%	0.03%	0.05%	0.04%
BP LITORAL	16,841,945	16,815,948	16,231,575	17,775,635	-25,998	-0.15%	-584,373	-3.48%	1,544,060	9.51%	0.13%	0.11%	0.09%	0.08%
BP LLOYDS TSB BANK PLC	127,822,623	0	0	0	-127,822,623	-100.00%	0	0.00%	0	0.00%	0.95%	0.00%	0.00%	0.00%
BP LOJA	199,713,439	240,165,389	287,177,485	312,012,237	40,451,950	20.25%	47,012,096	19.57%	24,834,751	8.65%	1.49%	1.54%	1.60%	1.48%
BP PROCREDIT	174,921,885	173,433,637	208,755,993	249,113,648	-1,488,248	-0.85%	35,322,356	20.37%	40,357,655	19.33%	1.30%	1.11%	1.16%	1.18%
BP SOLIDARIO	160,734,207	161,819,829	179,497,235	214,785,603	1,085,622	0.68%	17,677,406	10.92%	35,288,368	19.66%	1.20%	1.04%	1.00%	1.02%
BP SUDAMERICANO	2,233,376	3,297,481	3,832,511	4,036,200	1,064,105	47.65%	535,030	16.23%	203,690	5.31%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
BP TERRITORIAL	116,406,426	87,785,937	97,503,564	114,251,497	-28,620,490	-24.59%	9,717,627	11.07%	16,747,933	17.18%	0.87%	0.56%	0.54%	0.54%
BP UNIBANCO	193,765,152	221,233,987	253,279,695	283,573,858	27,468,835	14.18%	32,045,708	14.48%	30,294,163	11.96%	1.44%	1.42%	1.41%	1.35%
<b>Total general</b>	<b>13,444,303,877</b>	<b>15,589,315,885</b>	<b>17,950,015,623</b>	<b>21,035,880,842</b>	<b>2,145,012,008</b>	<b>15.95%</b>	<b>2,360,699,738</b>	<b>15.14%</b>	<b>3,085,865,219</b>	<b>17.19%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

## EVOLUCIÓN DEPÓSITOS A PLAZO

CUENTA DEPÓSITOS A PLAZO

Suma de VALOR	Rótulos de columna				Crecimiento						Market Share			
Rótulos de fila	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	Valor 2010	% 2010	Valor 2011	% 2011	Valor 2012	% 2012	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12
<b>GRANDES</b>	<b>2,118,646,368</b>	<b>2,091,689,070</b>	<b>2,768,429,577</b>	<b>3,070,040,925</b>	<b>-26,957,298</b>	<b>-1.27%</b>	<b>676,740,508</b>	<b>32.35%</b>	<b>301,611,348</b>	<b>10.89%</b>	<b>51.65%</b>	<b>49.32%</b>	<b>53.27%</b>	<b>51.85%</b>
BP GUAYAQUIL	618,155,508	612,992,470	853,763,922	756,645,723	-5,163,038	-0.84%	240,771,452	39.28%	-97,118,199	-11.38%	15.07%	14.45%	16.43%	12.78%
BP PACIFICO	387,230,689	456,109,750	606,641,422	573,864,460	68,879,061	17.79%	150,531,672	33.00%	-32,776,962	-5.40%	9.44%	10.75%	11.67%	9.69%
BP PICHINCHA	792,866,870	704,548,618	1,001,061,106	1,318,060,855	-88,318,252	-11.14%	296,512,487	42.09%	316,999,750	31.67%	19.33%	16.61%	19.26%	22.26%
BP PRODUBANCO	320,393,300	318,038,232	306,963,128	421,469,887	-2,355,069	-0.74%	-11,075,104	-3.48%	114,506,759	37.30%	7.81%	7.50%	5.91%	7.12%
<b>MEDIANOS</b>	<b>1,257,910,507</b>	<b>1,489,601,517</b>	<b>1,619,428,867</b>	<b>1,921,893,107</b>	<b>231,691,010</b>	<b>18.42%</b>	<b>129,827,350</b>	<b>8.72%</b>	<b>302,464,241</b>	<b>18.68%</b>	<b>30.67%</b>	<b>35.12%</b>	<b>31.16%</b>	<b>32.46%</b>
BP AUSTRO	221,116,568	283,755,723	349,584,467	396,095,280	62,639,155	28.33%	65,828,744	23.20%	46,510,813	13.30%	5.39%	6.69%	6.73%	6.69%
BP BOLIVARIANO	314,433,632	336,545,605	373,515,381	487,826,092	22,111,973	7.03%	36,969,776	10.99%	114,310,711	30.60%	7.67%	7.93%	7.19%	8.24%
BP CITIBANK	16,685,282	21,899,661	2,224,992	25,492,250	5,214,379	31.25%	-19,674,669	-89.84%	23,267,258	1045.72%	0.41%	0.52%	0.04%	0.43%
BP GENERAL RUMIÑAHUI	94,629,586	108,532,161	119,559,979	141,380,139	13,902,575	14.69%	11,027,818	10.16%	21,820,160	18.25%	2.31%	2.56%	2.30%	2.39%
BP INTERNACIONAL	348,824,477	417,571,641	430,558,989	481,917,307	68,747,164	19.71%	12,987,348	3.11%	51,358,318	11.93%	8.50%	9.85%	8.28%	8.14%
BP MACHALA	91,998,366	106,255,875	131,666,260	159,939,791	14,257,509	15.50%	25,410,385	23.91%	28,273,531	21.47%	2.24%	2.51%	2.53%	2.70%
BP PROMERICA	170,222,596	215,040,851	212,318,800	229,242,249	44,818,255	26.33%	-2,722,052	-1.27%	16,923,449	7.97%	4.15%	5.07%	4.09%	3.87%
<b>PEQUEÑO</b>	<b>725,321,471</b>	<b>659,994,073</b>	<b>809,219,974</b>	<b>928,944,477</b>	<b>-65,327,399</b>	<b>-9.01%</b>	<b>149,225,901</b>	<b>22.61%</b>	<b>119,724,504</b>	<b>14.80%</b>	<b>17.68%</b>	<b>15.56%</b>	<b>15.57%</b>	<b>15.69%</b>
BP AMAZONAS	49,166,838	53,566,924	46,324,619	52,417,036	4,400,087	8.95%	-7,242,306	-13.52%	6,092,418	13.15%	1.20%	1.26%	0.89%	0.89%
BP CAPITAL	33,188,173	52,375,081	67,934,073	89,129,734	19,186,907	57.81%	15,558,992	29.71%	21,195,661	31.20%	0.81%	1.23%	1.31%	1.51%
BP COFIEC	497,234	5,445,750	21,426,563	2,365,677	4,948,516	995.21%	15,980,813	293.45%	-19,060,886	-88.96%	0.01%	0.13%	0.41%	0.04%
BP COMERCIAL DE MANABI	1,406,244	1,680,546	2,194,984	2,494,627	274,302	19.51%	514,438	30.61%	299,643	13.65%	0.03%	0.04%	0.04%	0.04%
BP COOPNACIONAL	0	0	15,555,631	17,671,329	0	0.00%	15,555,631	0.00%	2,115,698	13.60%	0.00%	0.00%	0.30%	0.30%
BP DELBANK	1,436,754	1,546,942	1,961,554	2,310,882	110,189	7.67%	414,612	26.80%	349,327	17.81%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%
BP D-MIRO S.A.	0	0	0	9,024,000	0	0.00%	0	0.00%	9,024,000	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%
BP FINCA	4,145,440	4,297,141	5,760,948	4,898,406	151,701	3.66%	1,463,807	34.06%	-862,542	-14.97%	0.10%	0.10%	0.11%	0.08%
BP LITORAL	3,219,402	3,669,450	3,860,723	5,713,152	450,047	13.98%	191,273	5.21%	1,852,429	47.98%	0.08%	0.09%	0.07%	0.10%
BP LLOYDS TSB BANK PLC	67,877,270	0	0	0	-67,877,270	-100.00%	0	0.00%	0	0.00%	1.65%	0.00%	0.00%	0.00%
BP LOJA	60,083,057	60,757,466	93,780,266	111,268,745	674,408	1.12%	33,022,801	54.35%	17,488,479	18.65%	1.46%	1.43%	1.80%	1.88%
BP PROCREDIT	110,141,094	95,770,317	112,243,022	124,348,239	-14,370,777	-13.05%	16,472,705	17.20%	12,105,217	10.78%	2.69%	2.26%	2.16%	2.10%
BP SOLIDARIO	128,863,355	122,660,899	137,224,652	174,466,325	-6,202,456	-4.81%	14,563,752	11.87%	37,241,673	27.14%	3.14%	2.89%	2.64%	2.95%
BP SUDAMERICANO	788,910	1,609,602	2,220,975	2,770,927	820,692	104.03%	611,373	37.98%	549,953	24.76%	0.02%	0.04%	0.04%	0.05%
BP TERRITORIAL	94,204,887	66,856,280	76,845,540	81,700,256	-27,348,607	-29.03%	9,989,260	14.94%	4,854,716	6.32%	2.30%	1.58%	1.48%	1.38%
BP UNIBANCO	170,302,813	189,757,675	221,886,424	248,365,142	19,454,862	11.42%	32,128,749	16.93%	26,478,718	11.93%	4.15%	4.47%	4.27%	4.19%
<b>Total general</b>	<b>4,101,878,346</b>	<b>4,241,284,659</b>	<b>5,197,078,418</b>	<b>5,920,878,510</b>	<b>139,406,314</b>	<b>3.40%</b>	<b>955,793,759</b>	<b>22.54%</b>	<b>723,800,092</b>	<b>13.93%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>



## EVOLUCIÓN DE DEPÓSITOS MONETARIOS

CUENTA (Varios elementos)

Suma de VALOR	Rótulos de columna				Crecimiento						Market Share			
Rótulos de fila	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	Valor 2010	% 2010	Valor 2011	% 2011	Valor 2012	% 2012	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12
<b>GRANDES</b>	<b>3,513,138,429</b>	<b>4,328,749,656</b>	<b>4,715,773,041</b>	<b>5,760,216,664</b>	<b>815,611,227</b>	<b>23.22%</b>	<b>387,023,385</b>	<b>8.94%</b>	<b>1,044,443,623</b>	<b>22.15%</b>	<b>63.90%</b>	<b>64.86%</b>	<b>65.47%</b>	<b>65.83%</b>
BP GUAYAQUIL	618,661,330	811,127,370	815,836,239	934,823,018	192,466,041	31.11%	4,708,869	0.58%	118,986,779	14.58%	11.25%	12.15%	11.33%	10.68%
BP PACIFICO	686,255,346	847,932,907	967,835,584	1,404,292,674	161,677,561	23.56%	119,902,677	14.14%	436,457,090	45.10%	12.48%	12.71%	13.44%	16.05%
BP PICHINCHA	1,578,842,562	1,925,435,912	2,132,808,619	2,448,137,077	346,593,351	21.95%	207,372,707	10.77%	315,328,458	14.78%	28.72%	28.85%	29.61%	27.98%
BP PRODUBANCO	629,379,192	744,253,466	799,292,599	972,963,894	114,874,275	18.25%	55,039,133	7.40%	173,671,295	21.73%	11.45%	11.15%	11.10%	11.12%
<b>MEDIANOS</b>	<b>1,805,553,667</b>	<b>2,162,892,963</b>	<b>2,291,508,307</b>	<b>2,764,510,253</b>	<b>357,339,296</b>	<b>19.79%</b>	<b>128,615,344</b>	<b>5.95%</b>	<b>473,001,946</b>	<b>20.64%</b>	<b>32.84%</b>	<b>32.41%</b>	<b>31.81%</b>	<b>31.60%</b>
BP AUSTRO	147,703,254	197,762,323	204,889,575	232,354,875	50,059,068	33.89%	7,127,252	3.60%	27,465,300	13.40%	2.69%	2.96%	2.84%	2.66%
BP BOLIVARIANO	527,715,570	662,947,790	744,840,678	852,728,134	135,232,220	25.63%	81,892,888	12.35%	107,887,457	14.48%	9.60%	9.93%	10.34%	9.75%
BP CITIBANK	221,166,225	275,399,204	310,428,716	374,096,718	54,232,979	24.52%	35,029,512	12.72%	63,668,002	20.51%	4.02%	4.13%	4.31%	4.28%
BP GENERAL RUMIÑAHUI	82,527,425	67,117,155	79,891,350	79,536,007	-15,410,270	-18.67%	12,774,195	19.03%	-355,343	-0.44%	1.50%	1.01%	1.11%	0.91%
BP INTERNACIONAL	558,590,570	712,565,019	684,871,280	899,069,759	153,974,449	27.56%	-27,693,739	-3.89%	214,198,479	31.28%	10.16%	10.68%	9.51%	10.28%
BP MACHALA	94,377,923	113,827,493	123,114,840	148,813,606	19,449,569	20.61%	9,287,347	8.16%	25,698,767	20.87%	1.72%	1.71%	1.71%	1.70%
BP PROMERICA	173,472,700	133,273,980	143,471,869	177,911,154	-40,198,720	-23.17%	10,197,889	7.65%	34,439,285	24.00%	3.16%	2.00%	1.99%	2.03%
<b>PEQUEÑO</b>	<b>179,531,689</b>	<b>181,894,755</b>	<b>196,141,821</b>	<b>224,794,566</b>	<b>2,363,066</b>	<b>1.32%</b>	<b>14,247,066</b>	<b>7.83%</b>	<b>28,652,744</b>	<b>14.61%</b>	<b>3.27%</b>	<b>2.73%</b>	<b>2.72%</b>	<b>2.57%</b>
BP AMAZONAS	19,868,147	27,797,210	34,623,035	48,657,381	7,929,062	39.91%	6,825,825	24.56%	14,034,346	40.53%	0.36%	0.42%	0.48%	0.56%
BP CAPITAL	2,144,504	3,245,949	8,524,984	9,497,526	1,101,445	51.36%	5,279,035	162.63%	972,542	11.41%	0.04%	0.05%	0.12%	0.11%
BP COFIEC	1,896,998	10,563,603	6,869,508	12,114,571	8,666,605	456.86%	-3,694,095	-34.97%	5,245,063	76.35%	0.03%	0.16%	0.10%	0.14%
BP COMERCIAL DE MANABI	13,452,869	16,279,157	19,024,743	15,431,557	2,826,288	21.01%	2,745,586	16.87%	-3,593,186	-18.89%	0.24%	0.24%	0.26%	0.18%
BP DELBANK	1,786,047	2,638,984	3,567,413	3,415,942	852,937	47.76%	928,429	35.18%	-151,470	-4.25%	0.03%	0.04%	0.05%	0.04%
BP LITORAL	11,957,949	11,180,860	10,580,344	9,835,591	-777,089	-6.50%	-600,516	-5.37%	-744,754	-7.04%	0.22%	0.17%	0.15%	0.11%
BP LLOYDS TSB BANK PLC	50,283,146	0	0	0	-50,283,146	-100.00%	0	0.00%	0	0.00%	0.91%	0.00%	0.00%	0.00%
BP LOJA	42,260,636	62,021,817	60,736,235	59,950,039	19,761,182	46.76%	-1,285,583	-2.07%	-786,196	-1.29%	0.77%	0.93%	0.84%	0.69%
BP PROCREDIT	11,319,501	17,093,040	20,683,859	26,468,548	5,773,539	51.01%	3,590,819	21.01%	5,784,689	27.97%	0.21%	0.26%	0.29%	0.30%
BP SOLIDARIO	5,767,532	8,299,434	9,951,688	9,238,208	2,531,902	43.90%	1,652,254	19.91%	-713,480	-7.17%	0.10%	0.12%	0.14%	0.11%
BP SUDAMERICANO	664,101	1,184,176	1,215,152	666,958	520,075	78.31%	30,976	2.62%	-548,195	-45.11%	0.01%	0.02%	0.02%	0.01%
BP TERRITORIAL	9,049,445	8,949,033	7,761,648	18,177,579	-100,412	-1.11%	-1,187,385	-13.27%	10,415,931	134.20%	0.16%	0.13%	0.11%	0.21%
BP UNIBANCO	9,080,814	12,641,492	12,603,212	11,340,666	3,560,677	39.21%	-38,279	-0.30%	-1,262,547	-10.02%	0.17%	0.19%	0.17%	0.13%
<b>Total general</b>	<b>5,498,223,784</b>	<b>6,673,537,374</b>	<b>7,203,423,169</b>	<b>8,749,521,482</b>	<b>1,175,313,589</b>	<b>21.38%</b>	<b>529,885,796</b>	<b>7.94%</b>	<b>1,546,098,313</b>	<b>21.46%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

## EVOLUCIÓN DE DEPÓSITOS DE AHORRO

CUENTA DEPÓSITOS DE AHORRO

Suma de VALOR	Rótulos de columna				Crecimiento						Market Share			
Rótulos de fila	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	Valor 2010	% 2010	Valor 2011	% 2011	Valor 2012	% 2012	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12
<b>GRANDES</b>	<b>2,617,403,472</b>	<b>3,178,983,559</b>	<b>3,658,061,369</b>	<b>4,225,184,876</b>	<b>561,580,088</b>	<b>21.46%</b>	<b>479,077,809</b>	<b>15.07%</b>	<b>567,123,507</b>	<b>15.50%</b>	<b>68.09%</b>	<b>68.01%</b>	<b>65.92%</b>	<b>66.38%</b>
BP GUAYAQUIL	440,261,004	563,593,251	680,990,500	774,132,545	123,332,247	28.01%	117,397,249	20.83%	93,142,045	13.68%	11.45%	12.06%	12.27%	12.16%
BP PACIFICO	332,224,656	398,845,491	483,989,229	568,169,509	66,620,835	20.05%	85,143,738	21.35%	84,180,281	17.39%	8.64%	8.53%	8.72%	8.93%
BP PICHINCHA	1,492,690,486	1,804,387,263	2,011,284,056	2,293,095,378	311,696,777	20.88%	206,896,793	11.47%	281,811,322	14.01%	38.83%	38.60%	36.24%	36.02%
BP PRODUBANCO	352,227,326	412,157,554	481,797,584	589,787,443	59,930,229	17.01%	69,640,029	16.90%	107,989,860	22.41%	9.16%	8.82%	8.68%	9.27%
<b>MEDIANOS</b>	<b>988,485,997</b>	<b>1,218,577,493</b>	<b>1,480,990,325</b>	<b>1,675,397,327</b>	<b>230,091,496</b>	<b>23.28%</b>	<b>262,412,831</b>	<b>21.53%</b>	<b>194,407,002</b>	<b>13.13%</b>	<b>25.71%</b>	<b>26.07%</b>	<b>26.69%</b>	<b>26.32%</b>
BP AUSTRO	230,667,303	278,417,203	319,930,700	365,560,807	47,749,900	20.70%	41,513,496	14.91%	45,630,107	14.26%	6.00%	5.96%	5.77%	5.74%
BP BOLIVARIANO	236,183,411	268,333,308	333,401,648	403,710,851	32,149,897	13.61%	65,068,340	24.25%	70,309,203	21.09%	6.14%	5.74%	6.01%	6.34%
BP GENERAL RUMIÑAHUI	140,549,683	166,810,691	193,009,509	210,542,247	26,261,007	18.68%	26,198,818	15.71%	17,532,739	9.08%	3.66%	3.57%	3.48%	3.31%
BP INTERNACIONAL	170,070,543	212,597,050	291,209,214	342,384,714	42,526,507	25.01%	78,612,164	36.98%	51,175,500	17.57%	4.42%	4.55%	5.25%	5.38%
BP MACHALA	131,246,047	155,033,536	179,107,253	196,548,714	23,787,489	18.12%	24,073,718	15.53%	17,441,461	9.74%	3.41%	3.32%	3.23%	3.09%
BP PROMERICA	79,769,010	137,385,706	164,332,001	156,649,993	57,616,695	72.23%	26,946,295	19.61%	-7,682,008	-4.67%	2.08%	2.94%	2.96%	2.46%
<b>PEQUEÑO</b>	<b>238,312,279</b>	<b>276,932,800</b>	<b>410,462,342</b>	<b>464,898,648</b>	<b>38,620,521</b>	<b>16.21%</b>	<b>133,529,543</b>	<b>48.22%</b>	<b>54,436,305</b>	<b>13.26%</b>	<b>6.20%</b>	<b>5.92%</b>	<b>7.40%</b>	<b>7.30%</b>
BP AMAZONAS	6,921,612	15,774,281	19,962,087	21,214,119	8,852,668	127.90%	4,187,806	26.55%	1,252,032	6.27%	0.18%	0.34%	0.36%	0.33%
BP CAPITAL	1,198,036	2,975,870	5,184,963	10,380,122	1,777,834	148.40%	2,209,093	74.23%	5,195,159	100.20%	0.03%	0.06%	0.09%	0.16%
BP COFIEC	144,633	207,731	296,861	350,559	63,098	43.63%	89,130	42.91%	53,698	18.09%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%
BP COMERCIAL DE MANABI	10,605,325	11,253,612	13,931,608	15,855,639	648,286	6.11%	2,677,997	23.80%	1,924,031	13.81%	0.28%	0.24%	0.25%	0.25%
BP COOPNACIONAL	0	0	89,624,303	96,563,431	0	0.00%	89,624,303	0.00%	6,939,128	7.74%	0.00%	0.00%	1.61%	1.52%
BP DELBANK	2,421,207	3,572,123	4,351,778	4,551,861	1,150,917	47.53%	779,654	21.83%	200,084	4.60%	0.06%	0.08%	0.08%	0.07%
BP D-MIRO S.A.	0	0	0	1,214,619	0	0.00%	0	0.00%	1,214,619	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%
BP FINCA	446,324	1,048,515	2,426,425	3,529,995	602,191	134.92%	1,377,910	131.42%	1,103,570	45.48%	0.01%	0.02%	0.04%	0.06%
BP LITORAL	1,664,594	1,965,638	1,790,508	2,226,893	301,044	18.09%	-175,130	-8.91%	436,385	24.37%	0.04%	0.04%	0.03%	0.03%
BP LLOYDS TSB BANK PLC	9,662,206	0	0	0	-9,662,206	-100.00%	0	0.00%	0	0.00%	0.25%	0.00%	0.00%	0.00%
BP LOJA	97,369,746	117,386,106	132,660,984	140,793,452	20,016,360	20.56%	15,274,878	13.01%	8,132,468	6.13%	2.53%	2.51%	2.39%	2.21%
BP PROCREDIT	53,461,290	60,570,281	75,829,112	98,296,861	7,108,990	13.30%	15,258,832	25.19%	22,467,748	29.63%	1.39%	1.30%	1.37%	1.54%
BP SOLIDARIO	26,103,320	30,859,495	32,320,895	31,081,069	4,756,176	18.22%	1,461,400	4.74%	-1,239,826	-3.84%	0.68%	0.66%	0.58%	0.49%
BP SUDAMERICANO	780,365	503,703	396,384	598,315	-276,662	-35.45%	-107,320	-21.31%	201,931	50.94%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%
BP TERRITORIAL	13,152,094	11,980,623	12,896,376	14,373,662	-1,171,471	-8.91%	915,752	7.64%	1,477,286	11.46%	0.34%	0.26%	0.23%	0.23%
BP UNIBANCO	14,381,525	18,834,821	18,790,058	23,868,051	4,453,296	30.97%	-44,762	-0.24%	5,077,992	27.02%	0.37%	0.40%	0.34%	0.37%
<b>Total general</b>	<b>3,844,201,748</b>	<b>4,674,493,852</b>	<b>5,549,514,036</b>	<b>6,365,480,850</b>	<b>830,292,105</b>	<b>21.60%</b>	<b>875,020,183</b>	<b>18.72%</b>	<b>815,966,815</b>	<b>14.70%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>