

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS

INGENIERÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

**ANÁLISIS DE LA TITULARIZACIÓN COMO ALTERNATIVA DE
FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN REAL EN EL ECUADOR (2002 – 2010), Y
SU IMPACTO EN LA INTERMEDIACIÓN FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA
NACIONAL.**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN
CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

CRISTIAN ROBERTO BENALCÁZAR DE LA CRUZ

crbdlc1@hotmail.com

DIRECTOR: DR. MARCO PATRICIO NARANJO CHIRIBOGA

mnananjoch@yahoo.com

2013

DECLARACIÓN

Yo Cristian Roberto Benalcázar De la Cruz, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la Normativa Institucional vigente.

Cristian Roberto Benalcázar De La Cruz

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Cristian Roberto Benalcázar De la Cruz, bajo mi supervisión.

Dr. Marco Naranjo
DIRECTOR

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme concluir esta etapa tan importante de mi vida y guiar mi camino por el sendero de la sabiduría.

A mis padres, ejemplo de responsabilidad y dedicación, por el esfuerzo realizado día tras día durante todos estos años de vida estudiantil.

A mis hermanos, quienes me han acompañado incondicionalmente a lo largo de mi vida.

A mis amigos, por ser las personas quienes me han acompañado en penas y alegrías, y de seguro lo seguirán haciendo hasta el final de mis días.

Al Dr. Marco Naranjo, por haber colaborado muy amablemente con sus conocimientos para lograr la exitosa finalización de este proyecto.

A todos quienes de una u otra manera han aportado para la culminación de mis estudios y en especial de este proyecto.

3.1. DEFINICIÓN DE TITULARIZACIÓN.....	55
3.1.1. TITULARIZACIÓN EN EL MUNDO.....	59
3.1.2. TITULARIZACIÓN EN ECUADOR.....	61
3.2. ESTRUCTURA DE LA TITULARIZACIÓN.....	71
3.3. PROCESO DE TITULARIZACIÓN.....	76
3.4. FINALIDADES DE LA TITULARIZACIÓN.....	77
3.5. ACTIVOS TITULARIZABLES.....	77
3.6. TIPOS DE TITULARIZACIÓN.....	79
3.7. TIPOS DE VALORES A EMITIRSE.....	80
3.8. RIESGOS Y MECANISMOS DE GARANTÍA ASOCIADOS A LA TITULARIZACIÓN...	81
3.9. BENEFICIOS.....	85
3.10. CRÉDITO DE LA BANCA PRIVADA ECUATORIANA.....	89
3.11. INTERMEDIACIÓN FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA NACIONAL Y DESINTERMEDIACIÓN FINANCIERA DE LA TITULARIZACIÓN.....	91
CAPÍTULO IV.....	99
4. METODOLOGÍA.....	99
4.1. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES.....	99
4.1.1. DEFINICIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES.....	100
4.2. ANÁLISIS DE CORRELACIONES.....	102
4.3. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE.....	104
4.3.1. MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS (MCO).....	104
4.3.1.1. VARIANZAS Y ERRORES ESTÁNDAR DE LOS ESTIMADORES DE MCO.....	109
4.3.1.2. COEFICIENTE MÚLTIPLE DE DETERMINACIÓN Y COEFICIENTE MÚLTIPLE DE CORRELACIÓN.....	111
CAPÍTULO V.....	112
5. APLICACIÓN.....	112
5.1. APLICACIÓN DE ANÁLISIS DE COMPONENTE PRINCIPALES.....	112
5.1.1. GENERALIDADES.....	112
5.1.1.2. VALIDACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS.....	119
5.1.1.3. EXTRACCIÓN DE FACTORES.....	124
5.1.1.4. CARGA FACTORIAL.....	128
5.1.1.5. COMPONENTES PRINCIPALES.....	132
5.1.1.6. AMPLIACIÓN DE CONTEXTO CON VARIABLES SUPLEMENTARIAS.....	137
5.2. APLICACIÓN DE ANÁLISIS DE CORRELACIONES DE VARIABLES DEL SISTEMA DE BANCOS PRIVADOS A LA TITULARIZACIÓN DE LOS SECTORES MERCANTIL Y FINANCIERO.....	142

5.2.1.	GENERALIDADES	142
5.2.2.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	144
5.3.	APLICACIÓN DE ANÁLISIS DE REGRESIÓN MULTIPLE DE LA INVERSIÓN REAL Y VARIABLES DEL SISTEMA DE BANCOS PRIVADOS Y TITULARIZACIÓN DE LOS SECTORES MERCANTIL Y FINANCIERO	146
5.3.1.	GENERALIDADES	146
5.3.2.	VALIDACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS	149
5.3.3.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	157
5.3.4.	ANÁLISIS RESIDUAL	160
CAPÍTULO VI.....		166
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	166
6.1.	CONCLUSIONES.....	166
6.2.	RECOMENDACIONES.....	170
ANEXOS.....		172
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:		188

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Consolidado de autorizaciones de oferta pública.....	15
Gráfico 2.	Evolución ECU-INDEX (Global).....	17
Gráfico 3.	Evolución ECU-INDEX (por Sectores).....	18
Gráfico 4.	Evolución activo, pasivo y patrimonio del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.	38
Gráfico 5.	Conformación del activo del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.....	39
Gráfico 6.	Participación del Sistema de Bancos Privados frente al activo total - diciembre 2011.....	40
Gráfico 7.	Participación del Sistema de Bancos Privados frente al activo total diciembre 2001.....	41
Gráfico 8.	Conformación del pasivo del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.....	42
Gráfico 9.	Conformación del patrimonio del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.....	43
Gráfico 10.	Participación del Sistema de Bancos Privados frente al Patrimonio total diciembre 2011.....	44
Gráfico 11.	Evolución ingreso, gasto y ganancia o pérdida del ejercicio del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.....	45
Gráfico 12.	Evolución resultado del ejercicio promedio del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.	46
Gráfico 13.	Margen de Intermediación Financiera (2001-2011).....	47
Gráfico 14.	Tasa de crecimiento anual del PIB (2001 - 2011).....	50
Gráfico 15.	Formación Bruta de Capital Fijo (2001-2011).....	53
Gráfico 16.	Formación Bruta de Capital Fijo como porcentaje del PIB (2001 – 2011).....	53
Gráfico 17.	Formación Bruta de Capital Fijo Privado y del Sector Público No Financiero (2001 - 2011).....	54
Gráfico 18.	Titularizaciones realizadas por año.	62
Gráfico 19.	Titularizaciones del Sector Financiero y Mercantil.	64
Gráfico 20.	Montos totales de Titularizaciones del Sector Financiero y Mercantil (2002-2011)	65
Gráfico 21.	Número de Titularizaciones del Sector Financiero y Mercantil (2002-2011).	65
Gráfico 22.	Evolución del crédito de la banca privada al sector privado.	89
Gráfico 23.	Cartera de crédito del sistema de bancos privados (2002-2011).....	90
Gráfico 24.	Autorizaciones de oferta pública, titularización vs. Crédito de la banca privada.	92
Gráfico 25.	Matriz de datos para en Análisis de Componente Principales.	114
Gráfico 26.	Gráfico de sedimentación.....	127
Gráfico 27.	Círculo de Correlaciones Eje F1 y F2.	129
Gráfico 28.	Círculo de Correlaciones Eje F1 y F3.	130
Gráfico 29.	Círculo de Correlaciones Eje F2 y F3.	130
Gráfico 30.	Esfera de Correlaciones Ejes F1, F2 y F3.	131
Gráfico 31.	Titularizaciones Efectuadas (2002-2011) (ejes F1 y F2)	134
Gráfico 32.	Titularizaciones Efectuadas (2002-2011) (ejes F1 y F2) según el sector al que pertenecen.....	138
Gráfico 33.	Titularizaciones Efectuadas (2002-2011) (ejes F1 y F2) según la calificación que poseen.....	140
Gráfico 34.	Titularizaciones Efectuadas (2002-2011) (ejes F1 y F2) según el lugar de emisión.	141

Gráfico 35.	Función de autocorrelación de los residuos	162
Gráfico 36.	Estadístico d de Durbin-Watson.....	164

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Emisión y Colocación de valores provenientes de titularizaciones.....	63
Tabla 2.	Número de Titularizaciones por Sector y monto de emisión promedio (2002-2011).	66
Tabla 3.	Consolidado de autorizaciones de oferta pública (porcentajes).	70
Tabla 4.	Niveles de ventas anuales mínimas del segmento comercial corporativo.....	94
Tabla 5A.	Variables cuantitativas a usar en el Análisis de Componentes Principales.	115
Tabla 5B.	Variables cualitativas a usar en el Análisis de Componentes Principales.	116
Tabla 6.	Categorías de las variables cualitativas a usar en el Análisis de Componentes Principales.....	116
Tabla 7.	Matriz de correlación (Pearson)	119
Tabla 8.	Prueba de esfericidad de Bartlett	122
Tabla 9.	Medida de la adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin.....	123
Tabla 10.	Tabla de Comunalidades.....	124
Tabla 11.	Varianza total explicada.....	126
Tabla 12.	Carga factorial.....	128
Tabla 13.	Cosenos cuadrados de las variables:	132
Tabla 14.	Tabla de Vectores propios	132
Tabla 15.	Contribuciones de las variables (%):	133
Tabla 16.	Montos totales de emisión, colocación y negociación secundaria de los grupos (según Componentes F1 y F2)	135
Tabla 17.	Perfiles de los grupos (según Componentes F1 y F2).....	136
Tabla 18.	Matriz de correlación (Pearson).....	144
Tabla 19.	Modelo de regresión con todas las variables	150
Tabla 20.	Modelo de regresión sin intercepto.....	152
Tabla 21.	Factor de Incremento de la Varianza (FIV)	154
Tabla 22.	Factor de Inflación de Varianza (VIF).....	155
Tabla 23.	Regresión Auxiliar - prueba general de heteroscedasticidad de White	161
Tabla 24.	Función de autocorrelación de los residuos	163

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.	Consolidado de autorizaciones de oferta pública.....	172
Anexo 2.	Crédito de la banca privada ecuatoriana al sector privado.	173
Anexo 3.	Características de las titularizaciones realizadas en el período de estudio, variables usadas en ACP.....	174
Anexo 4.	Titularizaciones correspondientes a cada grupo según componentes 1 y 2.....	182
Anexo 5.	Variables usadas en Análisis de regresión (miles de dólares).	185
Anexo 6.	Variables usadas en Análisis de Correlaciones (miles de dólares).....	186

RESUMEN

El presente estudio pretende analizar y evaluar el comportamiento de la Titularización en el Ecuador, y determinar la existencia o no de un impacto sobre la intermediación financiera de la banca privada nacional por su aplicación en el período 2002 – 2010, y así visualizar el panorama actual del financiamiento de la inversión real tanto por parte de los procesos de titularización como del crédito bancario.

El tópico central a analizar es la Titularización como alternativa de financiamiento frente al negocio bancario, mediante el estudio de las principales variables que intervienen en la intermediación financiera de la banca privada nacional y la desintermediación financiera de los procesos de Titularización nacionales, y usando los métodos más adelante expuestos visualizaremos la situación de la banca privada nacional frente a estos procesos.

Tradicionalmente por desconocimiento y sigilo de su información, las empresas no han participado en el mercado de valores, sin embargo con el transcurso del tiempo ha existido una mayor apertura hacia los mecanismos que ofrece el mercado de valores, dentro de los cuales la Titularización es uno de los más representativos.

En casi la totalidad de las empresas u organizaciones existen activos de baja rotación los cuales únicamente están en capacidad de generar ingresos en forma lenta y en períodos largos de tiempo, la Titularización al ser un proceso consistente en la movilización de estos activos en base a la emisión de títulos valores con cargo a un patrimonio autónomo formado por dichos activos, representa una muy buena alternativa de financiamiento.

En el Capítulo I se enunciarán las generalidades de este proyecto, objetivos que persigue el mismo, así como su justificación e importancia.

En el Capítulo II se muestra una reseña histórica y se observa de forma general el rol del Mercado de Valores y sus distintas opciones de inversión, de igual forma con el Mercado de Instituciones financieras y sus opciones de financiamiento, y además se estudia brevemente la inversión real, sus características y evolución.

En el Capítulo III se examinará la Estructura y funcionamiento de los procesos de titularización, los tipos de titularización existentes, los riesgos que se corren en éste mecanismo, y su desarrollo en el Ecuador, y se observará el desarrollo del crédito bancario privado.

El Capítulo IV comprende la metodología estadística a usar en los distintos análisis, con el fin de cumplir los objetivos planteados.

En el Capítulo V se aplicará la metodología descrita en el anterior capítulo, y se analizarán los resultados obtenidos.

En el capítulo VI se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo del proyecto.

La información y datos recopilados para la realización de este proyecto fue solicitada a la Superintendencia de Compañías, Bolsas de Valores de Quito y Guayaquil, Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos y Seguros, gracias a esto se cuenta con información importante para un correcto análisis.

Palabras clave: Titularización, Banca privada nacional, Inversión Real, Componentes principales, Correlaciones, Regresión Múltiple.

ABSTRACT

This study aims to develop an analysis and evaluation of the behavior of securitization in Ecuador, and visualize the existence of negative impact on financial intermediation of domestic private banks in the period 2002-2010, to determine the current landscape of funding real investment by both processes of securitization and bank credit.

The central topic is to analyze the securitization as a financing alternative facing the banking business, through the study of the main variables involved in financial intermediation of domestic private banks and financial disintermediation of national securitization processes, and using the methods exposed later visualize the situation of domestic private banks to these processes.

Traditionally companies have not participated in the stock market for ignorance and confidentiality of your information, but now there is more openness to the mechanisms offered by the stock market, within which the securitization is one of the most representative.

Almost all companies or organizations have a low mobility assets that generates income slowly and over long periods of time, the securitization represents a very good alternative of financing, because is a process of mobilizing these assets based on the issue of securities.

Initially will set out an overview of the project, objectives, rationale and importance, is a historical review and generally observed the role of Securities and Financial Market Institutions and their investment and financing options, and further studies real investment quickly, their characteristics and evolution.

It will examine the structure and functioning of the securitization, existing types, the risks and their development in Ecuador, and will observe the development of domestic private banks and bank credit.

There will be various statistical analyzes, the results will be analyzed in order to meet the objectives, and finally presents conclusions and recommendations arising from the project.

Keywords: Securitization, National Private Banking, Investment Real, principal components, correlations, multiple regression.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN.

Toda organización o empresa, a fin de desarrollar nuevos proyectos o de ejecutar sus actividades de manera eficiente requiere indiscutiblemente de recursos financieros, en este punto se vuelve indispensable la presencia de un prestamista o inversionista que cuente con estos recursos. En nuestro país tradicionalmente la banca privada ha ocupado este papel, y por las limitaciones de financiamiento de las organizaciones así como del mercado de valores ecuatoriano, se ha fortalecido aún más el oligopolio bancario ecuatoriano (Pichincha, Guayaquil y Produbanco), atribuyéndose a la banca privada la fijación de las tasas de interés, encareciendo el crédito bancario y dificultando una mayor inversión en el país, inversión tan necesaria para el crecimiento y desarrollo económico.

En los últimos años, y gracias a la globalización, a cambios profundos en aspectos económicos y políticos y al avance de las tecnologías de la información, ha aumentado notablemente la participación en los mercados de valores, dejando de ser fuentes de financiamiento características de los países desarrollados, y alcanzando un gran crecimiento en países subdesarrollados.

En nuestro país el mercado de valores vio la luz en 1969 con las bolsas de valores de Quito y Guayaquil, y ha pasado por problemas de inestabilidad política y jurídica, con una legislación expedida apenas en 1993, así como repercusiones de los mercados internacionales, motivos que han afectado su crecimiento; a pesar de estos inconvenientes en los últimos años se ha dado una mayor participación en el mercado de valores ecuatoriano.

Dentro de este panorama notamos un claro problema en el financiamiento de la inversión real, el alto costo del crédito bancario, con tasas de interés establecidas por la banca privada, y consideramos en base al crecimiento de las participaciones en la bolsa, y a las ventajas que traen consigo los procesos de titularización y en general la negociación de valores, que el negocio bancario puede verse afectado, por lo que

sería muy importante analizar la Titularización como alternativa de financiamiento frente a la banca privada nacional.

La Titularización busca obtener fondos a una tasa de interés menor a la tasa de interés activa otorgando un rendimiento mayor a la tasa de interés pasiva bancaria, fondos con distintos fines dependiendo el sector al que pertenecen, notamos entonces que este instrumento se convierte en la competencia de la banca privada nacional, y por ende podría producir un impacto negativo sobre su intermediación financiera, en cuanto a las tasas de interés y reducción de la cartera de créditos; pero existe además un punto muy importante a tomar en cuenta y es que las instituciones financieras realizan titularizaciones de sus carteras de crédito con lo cual recuperan los créditos otorgados a una menor tasa de interés que la pactada, pero que les da la posibilidad de otorgar más créditos; sin embargo, la Titularización continúa cobrando mayor fuerza.

El presente estudio plantea las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo se ha desarrollado la Titularización en los sectores mercantil y financiero en el período 2002 - 2010?
- ¿Cuál ha sido el desenvolvimiento de la cartera de crédito de la banca privada nacional frente a los procesos de Titularización?
- ¿Genera la Titularización alguna afectación negativa sobre la intermediación financiera de la banca privada nacional?
- ¿Qué sucede con respecto a la inversión real, es la titularización una fuente de financiamiento más importante que el tradicional crédito bancario?

Se analizarán estas interrogantes, y así se cumplirá con el objetivo general de esta investigación, evaluar la Titularización como una herramienta de financiamiento a través del mercado de valores ecuatoriano, mediante un análisis económico y estadístico de las principales características de las titularizaciones registradas en el país y de la situación de la banca privada nacional frente a la desintermediación

financiera de la titularización, y así visualizar la mejor herramienta de financiamiento y la más sustancial sobre la inversión real.

Los objetivos específicos de este estudio son:

- Evaluar la acogida y crecimiento que ha adquirido este instrumento en los últimos años en nuestro país.
- Dilucidar los aspectos más influyentes en la negociación de valores, producto de titularizaciones en los sectores Mercantil y Financiero.
- Determinar la existencia o no de un impacto sobre la intermediación financiera de la banca privada nacional provocado por la Titularización, y demás relaciones existentes entre los procesos de Titularización de los sectores Mercantil y Financiero y la banca privada nacional.
- Esclarecer las relaciones existentes entre la negociación de valores producto de titularizaciones, el crédito bancario y la inversión real.

La información utilizada en este estudio fue recopilada a través de fuentes primarias y secundarias que guardan estrecha relación con la temática planteada; al existir la posibilidad de ampliar en un año el período de estudio, se realizó este incremento para obtener resultados mucho más cercanos a la realidad actual.

El método de investigación con el que se va a trabajar en un inicio es el método descriptivo; ya que se realizará una explicación de las características de este mecanismo alternativo de financiamiento y su comportamiento a lo largo del período de estudio; así como también se expondrá el comportamiento del sector de la banca privada nacional.

Posterior a esta metodología se procede a aplicar el método inductivo; es decir, se parte de un contexto abstracto hacia los detalles que han caracterizado a la titularización y a la banca privada nacional, con el fin de adaptar un método que

permita generalizar las bondades de este instrumento y la posible afectación que percibe la banca privada.

Se continuará con un análisis estadístico, el cual permitirá conjugar el contenido teórico antes descrito con datos e información histórica relevante.

Para este estudio, en un principio se realizará un Análisis de Componentes Principales, método estadístico utilizado para visualizar los objetos de estudio y sus variables en espacios de menor dimensión, con lo cual a su vez determinaremos los aspectos más influyentes en los procesos de Titularización en cada sector así como los emisores y originadores con una mayor contribución dentro de estos procesos y de igual forma visualizaremos las similitudes entre los emisores de Titularizaciones, para este análisis se utilizará como objetos de estudio a todas las Titularizaciones realizadas en el país en el período de estudio lo que corresponde a la totalidad de estas, específicamente a 158 Emisores.

Seguido de esto se realizará un Análisis de Correlaciones, con el cual se pretende determinar las relaciones existentes entre las variables referentes a la colocación y rendimiento de valores producto de titularizaciones de los sectores mercantil y financiero en el mercado de valores y las relativas a la banca privada nacional y en esencia a la cartera comercial.

Finalmente se buscará un modelo que explique la evolución y comportamiento de la inversión real en relación únicamente al comportamiento de los procesos de Titularización de los sectores Mercantil y Financiero y del negocio bancario a partir de una Regresión Múltiple, con esta regresión se creará un modelo en el cual se seleccionarán las variables explicativas más significativas dentro del análisis, además observaremos si la Titularización de las carteras de crédito bancarias contrarresta la posible afectación que se daría al negocio bancario por las Titularizaciones del sector mercantil.

Dependiendo de los resultados que se obtenga se establecerán diferentes recomendaciones con la finalidad de contribuir para la mejora en la toma de decisiones de inversión y procesos de titularización dentro del país y para la consecución de los objetivos planteados.

CAPÍTULO II

2. ANTECEDENTES.

Para el desarrollo y crecimiento de las empresas se vuelve un aspecto de vital importancia la búsqueda de ventajas competitivas ante sus similares, dentro de éstas figura la búsqueda de fuentes de financiamiento que permitan mayor flexibilidad y menores costos financieros, es por esta razón que algunas empresas han incursionado en el mercado de valores a través de los distintos mecanismos existentes, entre ellos los procesos de titularización.

Con el paso del tiempo se ha ido desarrollando y perfeccionando cada una de las opciones que otorga el mercado de valores como fuente de financiamiento para las distintas instituciones y público en general, en un inicio no tuvo mucha acogida por desconocimiento de su funcionamiento y sigilo de la información de las empresas, esto ocasionaba escasez de oferta de títulos valores y por ende falta de oportunidades de inversión.

La titularización nace con el desarrollo de proyectos inmobiliarios, extendiéndose a carteras de crédito y flujos futuros, y por ende a todos los sectores de la economía, razón por la cual se vuelve muy importante para el crecimiento y desarrollo de un país.

Ciertamente la banca ecuatoriana no ha logrado ser eficiente ya que ha pasado por varios problemas estructurales y coyunturales y su actuación no ha sido la mejor; sin embargo, ha tenido un notable crecimiento en los últimos años, debemos mencionar que además del limitado acceso a créditos nuestro país se caracteriza por poseer altas tasas de interés, razones por las cuales la titularización al representar un menor costo y ser una fuente de financiamiento a corto plazo, cobra más fuerza.

Tomando en cuenta todo lo antes mencionado y que la inversión es la variable clave de la economía, sería muy importante conocer si realmente la titularización en nuestro país representa una posible amenaza al tradicional crédito bancario, y de ser así determinar cómo está siendo afectada la intermediación financiera de la banca privada

nacional, lo cuál va contribuir para la mejora en la toma de decisiones de inversión, financiamiento y procesos de titularización en el corto y largo plazo.

2.1. MERCADO FINANCIERO Y MERCADO DE VALORES - ASPECTOS GENERALES.

Un mercado financiero es un espacio, no necesariamente físico, en el que se realizan intercambios de instrumentos financieros y se definen sus precios, en general cualquier mercado de materias primas podría ser considerado como un mercado financiero si el propósito del comprador no es el inmediato consumo del producto, sino el retraso del consumo en el tiempo.

Este mercado facilita la canalización de recursos para el financiamiento de las diferentes actividades económicas y productivas que tienen lugar en la sociedad.

Los mercados financieros están afectados por las fuerzas de oferta y demanda, se coloca a todos los vendedores en el mismo lugar, haciendo así más fácil encontrar posibles compradores. Estos mercados se componen de dos mercados especializados:

- **MERCADO MONETARIO:** Es aquel en el que se negocian activos financieros de corto plazo, principalmente derivados de operaciones comerciales o crediticias y que tienen una liquidez elevada.
- **MERCADO DE CAPITAL:** Es aquel en el que se negocian activos financieros a mediano y largo plazo y se hallan más vinculados a procesos de estructuración de activos de mayor permanencia o procesos de conformación de una capacidad productiva empresarial.¹

¹Bolsa de Valores de Quito C.A. (2006)

Además, dependiendo de la naturaleza de los instrumentos financieros y de la clase de las instituciones que los manejan, que es la clasificación a usar en este estudio, el mercado financiero se ejecuta en dos segmentos:

- Mercado Bursátil
- Mercado de Instituciones Financieras.

2.1.1. MERCADO BURSÁTIL.

Es aquel que tiene como eje central a las bolsas de valores y efectúa la canalización de recursos a través de la emisión, colocación y negociación de valores de corto, mediano y largo plazo.

Una característica de este mercado es la información y difusión que presenta, ya que constituye un deber de los partícipes del mercado registrar y mantener la información requerida por la actual legislación, con el fin de garantizar su transparencia y de esta manera realizar negociaciones más seguras y confiables que beneficien tanto al inversionista como a las empresas emisoras.

2.1.1.1. MERCADO DE VALORES EN EL MUNDO.

2.1.1.1.1. RESEÑA HISTÓRICA.

La reunión de capital de comerciantes y empresarios para financiar un nuevo proyecto, superior a la capacidad de cada uno individualmente no es un tema realmente nuevo, pero el encuentro y ordenamiento de esta demanda con su respectiva oferta se da a un nivel mayor con el desarrollo del Mercado de Valores a través de la compra y venta de títulos valores.

El Mercado de Valores en general, canaliza los recursos financieros hacia las actividades productivas a través de las negociaciones de valores, por lo que constituye una fuente directa de financiamiento y una opción de rentabilidad para los inversionistas.

Resulta difícil señalar un origen específico para los mercados de valores debido a que desde la existencia del comercio en la sociedad han surgido sitios donde se realizaban prácticas similares a las negociaciones de valores que se realizan en las actuales bolsas de valores.

Comúnmente se suele mencionar que el mercado de valores nace a finales del siglo XV en Europa Occidental, en Venecia y Florencia, ciudades en las cuales se originaron los primeros bancos de la edad media, y en las ferias medievales, señalando que en éstas se dio inicio a las transacciones de títulos y valores mobiliarios.

Sin embargo varios autores señalan distintas ideas con respecto al surgimiento de los títulos valores y su negociación.

Históricamente, los títulos-valores, que son creación del Derecho Mercantil, tienen su génesis en la Edad Media, por la necesidad de crear instrumentos que debieron facilitar la circulación del dinero y por el riesgo que implicaba el transporte de los valores monetarios de una plaza a otras. Así los títulos-valores son la expresión de una larga evolución jurídica y económica y han sido necesarios para acomodarse a la transformación de la estructura económica cambiante (...).²

Además, la Enciclopedia Espasa, citada por Fernando Ron Bautista en “El mercado de Valores” sostiene al respecto de la historia de los títulos valores lo siguiente: “Esta clase de valores, que desempeñan hoy en el comercio y en la Banca un papel económico considerable, tiene un origen bastante antiguo, atribuyéndose generalmente al derecho germano la elaboración de los mismos (...).”

Larrea Andrade, (2004), cita a Patricio Peña, quien reafirma esta primera idea mencionando que:

² Ron Bautista. (2005).

Los primeros vestigios que se conocen respecto de la existencia de documentos de valor, se remontan a la economía monetarista y a las ferias entre los comerciantes de la época medieval, que demandaban del traslado de dinero o de especies monetarias de un lugar a otro, lo cual, al igual que en la época actual, resultaba altamente riesgoso. Aparecieron entonces los cambistas que entregaban documentos a cambio de dinero y el acreedor los llevaba de un sitio a otro, para que el agente o apoderado del cambista devolviera el dinero que se había entregado. (p. 9).

Ron Bautista (2005), con respecto a este tema indica que existen autores como Gino Segre en su obra "Elementielleno-orietali del dirittoprivatodell' alto medioevo in occidente" (Elementos del derecho privado de la Edad Media, el heleno oriental en Occidente) que:

(...) atribuyen un origen griego a los títulos a la orden y al portador y su opinión se halla corroborado por la de algún autor alemán como Goldschmidt. A pesar de todo no cabe desconocer la fuerza de las razones que se exponen para demostrar el origen griego de esta institución.

Desde la antigüedad surgen los comerciantes y con ellos toda clase de transacciones de su interés, efectuadas en determinados lugares, éstos sientan las bases para las actuales Bolsas de Valores, al respecto Fernández Amatriain (1973) señala que la aparición de estas instituciones puede dividirse en dos épocas: antigua y moderna.

Época antigua: En donde cita las reuniones de los negociantes de Atenas y de otros pueblos para celebrar transacciones, las cuales se efectuaban en los pórticos del Pireo; la Plaza de Corinto, punto de encuentro de griegos, cartagineses y fenicios; y el Colegium Mercatorum en Roma.

Durante la Edad media, ante el crecimiento y desarrollo del comercio se incrementan estos establecimientos de manera notable, llegando a existir 17 *loggias*³ en Brujas⁴, en donde según el mencionado autor parece haber nacido el vocablo «Bolsa» para nombrar a estos puntos de encuentro, Fernández (1973) apropósito señala:

(...) Cierta familia –Van der Burse, según unos y Terburse según otros–, tenía en su escudo tres bolsas y eran de fuerte relieve en la *loggia* o *logge* de esa ciudad. Probablemente por corrupción eufórica nace así la palabra «Bolsa».

Sin embargo no es menos cierto que, como una mercancía más, los cambistas y banqueros, en sus mesas manipulaban metales preciosos –amonedados– en las ciudades mercantiles del Norte de la península italiana y la «bolsa» o «bolsillo» puede haber dado lugar a la denominación de Bolsa, en el sentido que actualmente se le viene dando. (p. 156).

Época moderna: Con el brote acelerado de valores inmobiliarios en el siglo XVI surge el verdadero concepto de Bolsa; sin embargo, la primera institución bursátil en un sentido moderno fue creada en Amberes, Bélgica, en 1460 y la segunda en Londres en 1570.

El entorno económico y competitivo en el que se desenvuelven las empresas, así como el avance tecnológico, han dado lugar a un acelerado crecimiento de las participaciones en el mercado de valores, pero a su vez a crisis financieras como la gran depresión, ya que la economía mundial depende de lo que está sucediendo en las bolsas de Nueva York, Tokio, Londres, Fráncfort, París, Hong-Kong, Zúrich, Milán, Bruselas.

³ Establecimientos para acopio de mercancías y operaciones mercantiles.

⁴ Ciudad europea de la región de Flandes.

Es importante mencionar que el crecimiento de las participaciones en este mercado ha provocado una tendencia en cuanto a las relaciones que mantienen las diferentes bolsas dentro de un mismo país.

Existen países que han interconectado todas sus bolsas, integrándolas en un solo mercado nacional como es el caso de Estados Unidos, Japón, Australia, Alemania, Suiza, Canadá, Italia, entre otros; este también es el caso de nuestro país, ya que las Bolsas de Valores de Quito y Guayaquil cuentan actualmente con un sistema integrado de negociación a través del intercambio de información en tiempo real y una red de comunicaciones que permite el cruce de operaciones entre estas bolsas.

Por otro lado, en varios países en los que se ha implantado una bolsa única, ésta ha eliminado prácticamente a todas las restantes, tal es el caso de Francia, en donde la mayor parte de los valores son negociables únicamente en la bolsa de París.

Esta tendencia hacia la unificación que se está dando en el interior de cada país también está produciéndose a nivel mundial, tal es el caso del triángulo Nueva York-Tokio-Londres cada vez con un mayor peso.

Además de estos existen países en los cuales las Bolsas de Valores son instituciones públicas y los intermediarios son nombrados oficialmente tras superar una oposición que les otorga la exclusividad para poder contratar. Ésta era la situación existente en España hasta 1989.

2.1.1.2. MERCADO DE VALORES ECUATORIANO.

2.1.1.2.1. RESEÑA HISTÓRICA.

En nuestro país, el Mercado de Valores en un perfil formal surge desde la Constitución de las Bolsas de Valores de Quito C.A. y de Guayaquil C.A. el 25 de Agosto y 2 de Septiembre de 1969 respectivamente, pero cabe mencionar además hechos de trascendental importancia dados en nuestro país que guardan una estrecha relación con la negociación de títulos valores:

- **Noviembre 4 de 1831:** Se autoriza poner en vigencia en el Ecuador el Código de Comercio de España de 1829.
- **Mayo 1 de 1882:** Entra en vigencia el primer Código de Comercio Ecuatoriano, que se refiere ya a las bolsas de Comercio.
- **Junio 26 de 1884:** Se crea la primera Bolsa de Comercio en Guayaquil.
- **Septiembre 26 de 1906:** Se expide el Código de Comercio de Alfaro.
- **Mayo de 1935:** Se crea en la Ciudad de Guayaquil la Bolsa de Valores y Productos del Ecuador C. A.
- **Mayo 19 de 1953:** En el Art. 15 del Decreto Ley de Emergencia No.09 se establece la Comisión de Valores.
- **Julio 4 de 1955:** En el Decreto Ejecutivo No. 34 se crea la Comisión Nacional de Valores.
- **Enero 27 de 1964:** Se expide la Ley de Compañías.
- **Agosto 11 de 1964:** Se expide la Ley de la Comisión de Valores – Corporación Financiera Nacional sustituyendo a la Comisión Nacional de Valores.
- **Marzo 26 de 1969:** Se expide la Ley No.111 que faculta el establecimiento de bolsas de valores, compañías anónimas, otorgando facultad a la Comisión de Valores – Corporación Financiera Nacional para fundar y promover la constitución de la Bolsa de Valores de Quito C.A.
- **Mayo 30 de 1969:** Se autoriza el establecimiento de las Bolsas de Valores en Quito y Guayaquil.
- **Agosto 25 de 1969:** Se otorga Escritura de Constitución de la Bolsa de Valores de Quito C. A.

- **Septiembre 2 de 1969:** Se otorga Escritura Pública de Constitución de la Bolsa de Valores de Guayaquil C. A.
- **Mayo 28 de 1993:** Se expide la primera Ley de Mercado de Valores, en donde se establece que las Bolsas de Valores deben ser corporaciones civiles y dispone la transformación jurídica de las compañías anónimas.
- **Mayo 31 de 1994:** Se realiza la transformación jurídica de la Bolsa de Valores de Quito C.A. a la Corporación Civil Bolsa de Valores de Quito. (Bolsa de Valores de Quito C.A., 2006, p. 25-26).
- **Diciembre de 1998:** Se expide el Reglamento General a la Ley de Mercado de Valores.

La importancia de las Bolsas de Valores radica en sus funciones, son las instituciones que proveen la infraestructura necesaria para facilitar el acercamiento de los emisores a los inversionistas.

Su constitución era un hecho esperado desde hace tiempo atrás, por las ventajas que traía consigo la negociación de títulos valores, la cual va desarrollándose conjuntamente con la evolución de las actividades económicas y comerciales.

La actividad bursátil en Ecuador da inicio en 1847 en Guayaquil, con la creación de una bolsa, motivada por la euforia que por esos años se sentía en todo el mundo con respecto a levantar capitales y crear empresas, sin embargo, esta bolsa tuvo una vida muy corta y desapareció después de unos cuantos meses.

En 1870, con el boom de exportaciones al ser el principal productor y exportador de cacao, los comerciantes buscar establecer una Bolsa ya que consideran contar con suficiente capital, es así que se crea la Bolsa Mercantil de Guayaquil en 1873, una bolsa muy dinámica en la que cotizaban alrededor de 20 empresas, sin embargo esta bolsa cierra sus puertas por diversas causas, principalmente por la inestabilidad económica y política que se vivía en los días de la Revolución Liberal.

En 1969, se establecen formalmente las Bolsas de Valores de Quito y Guayaquil por iniciativa de la Comisión de Valores de la Corporación Financiera Nacional.

Durante sus primeros años, el mercado de valores ecuatoriano tuvo una casi total dependencia de los títulos de renta fija y sobre todo de los títulos del sector público, de igual forma la participación del Estado y de sus dependencias era vital para el sostenimiento de este mercado naciente.

La negociación de títulos de renta variable ni siquiera llegaba al 1%. Dentro de los títulos de renta fija destacaban las cédulas hipotecarias cuyo principal comprador fue el IESS, que compraba casi el 70% u 80% de las operaciones, por ende esto ocasionaba que el mercado accionario sea muy lento y casi todos los traspasos de acciones se realizaban entre amigos y fuera de bolsa.

El mercado iba adquiriendo mayor importancia con el paso del tiempo, el Banco Central del Ecuador, que hasta ese entonces operaba sólo en Quito, compró un puesto de bolsa en Guayaquil para de esta forma negociar sus Bonos de Estabilización en las bolsas de valores, hasta que en 1984 el Gobierno de turno decidió negociarlos fuera de bolsa.

Es un hecho lamentable que se establezca una legislación para el mercado bursátil ecuatoriano después de 24 años de la constitución de las Bolsas de Valores de Quito y Guayaquil, pero este hecho representó un impulso más que significativo para el mercado de valores nacional y su peso en la economía que creció de un 1,78 % del PIB en 1993 a un 11,20% en 1995, la Ley de Mercado de Valores restructuró el mercado bursátil, en ésta se dispuso que las Bolsas se transformen en Corporaciones Civiles sin fines de lucro, y se detalló cada una de las alternativas existentes para inversión y negociación de títulos.

Con este cuerpo legal se crean además las casas de valores como entes independientes, la Superintendencia de Compañías crea un departamento especializado en Mercado de Valores, se da la creación de un Depósito Centralizado de Valores, factores que entre otros, dan auge al mercado, así tenemos que en el año

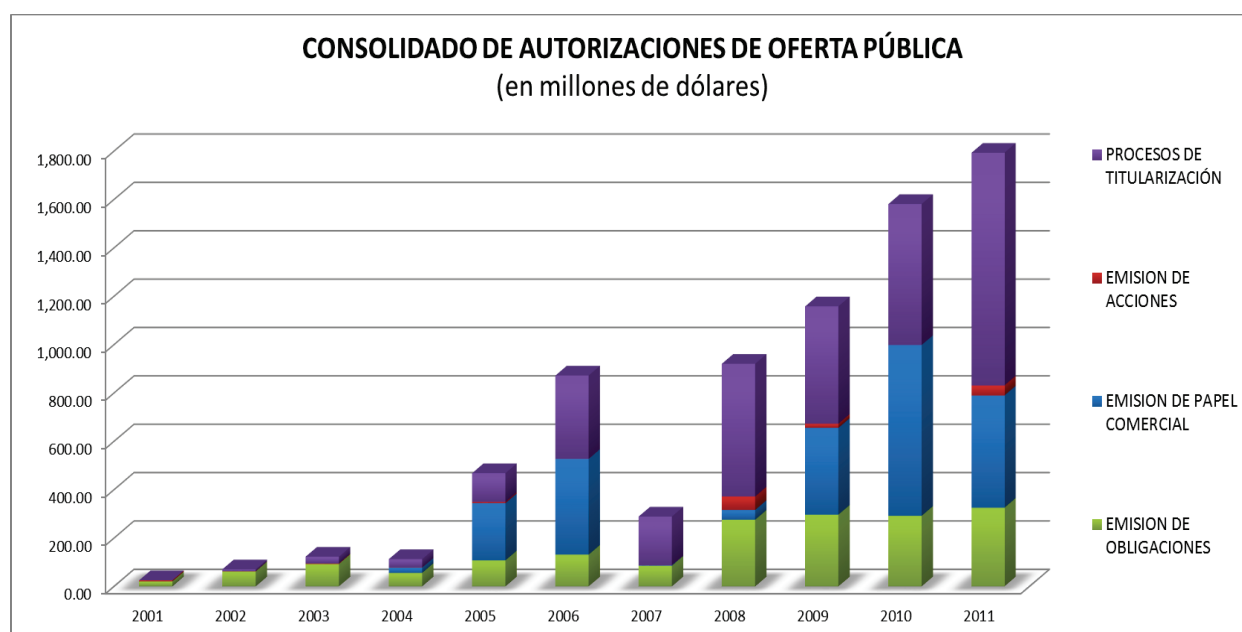
de expedición de la Ley, el monto negociado aumentó en 170%, y para 1994 se dio un incremento de 305,27%.

Cevallos (1998) al respecto menciona que:

Es indudable que la evolución de la legislación abrió nuevas perspectivas de negocios e inversión en el país, así mismo impuso más exigencias para el normal desenvolvimiento de las operaciones del mercado y eso implicó un profundo proceso de cambio dentro del manejo operativo y tecnológico de los entes partícipes del mercado de valores y del regulador.

En los últimos años observamos un claro desarrollo de la actividad bursátil en nuestro país.

Gráfico 1. Consolidado de autorizaciones de oferta pública.



Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

En 2001 se autoriza una oferta pública total de 25 millones de dólares, la cual en 2002 pasa a ser de 70.28 millones de dólares, en su mayoría constituida por emisión de obligaciones, en ese entonces los procesos de titularización representaban

únicamente el 11.38%, en años posteriores se evidencia un acelerado crecimiento, llegando en 2011 a una oferta pública total de 1,797.16 millones de dólares, es decir se registra un incremento del 7189.62% en el período 2001 – 2011, al aplicar las distintas opciones que ofrece el mercado de valores.

La evolución del mercado bursátil se evidencia también de una manera clara a través de los denominados Índices de la Bolsa, los cuales reflejan los movimientos accionarios en el mercado bursátil.

En nuestro país existen dos Bolsas de Valores, cada una de éstas cuenta con sus respectivos índices, la Bolsa de Valores de Quito utiliza el Índice de Rendimiento (IRBQ) y el Índice de Volumen (IVQ), los cuales muestran la relación entre el promedio del rendimiento de valores de renta fija negociados en un día frente al rendimiento promedio base, y la relación entre el monto negociado en un determinado día frente al monto promedio diario de negociación que corresponde a un período base móvil, respectivamente; además de estos se usa el Índice de Cotización de Acciones (ECU-INDEX), el cual adquiere una mayor importancia en el país ya que muestra la evolución general de precios del mercado accionario, si el índice cae podemos decir que los precios de las acciones, en promedio están a la baja, y si éste sube entonces el mercado presentará un alza, éste indicador está formado por el movimiento de compra y venta de las acciones que se transan en la bolsa diariamente usando la siguiente fórmula general:

$$ECU - INDEX = \left(\left(\sum \left(\frac{PN}{PB} * \frac{C.B.S.(i)}{\sum C.B.S.} * F \right) * 1000 \right) - 1000 \right) + \frac{ECUINICIO}{SEMESTRE}^5$$

Donde:

PN= Precio de cada acción en el día de cálculo.

PB= Precio de cada acción en el día base.

C.B.S. (i)= Número de acciones circulantes por el precio de la compañía (i) en el día inicial del semestre.

F= Factor de corrección

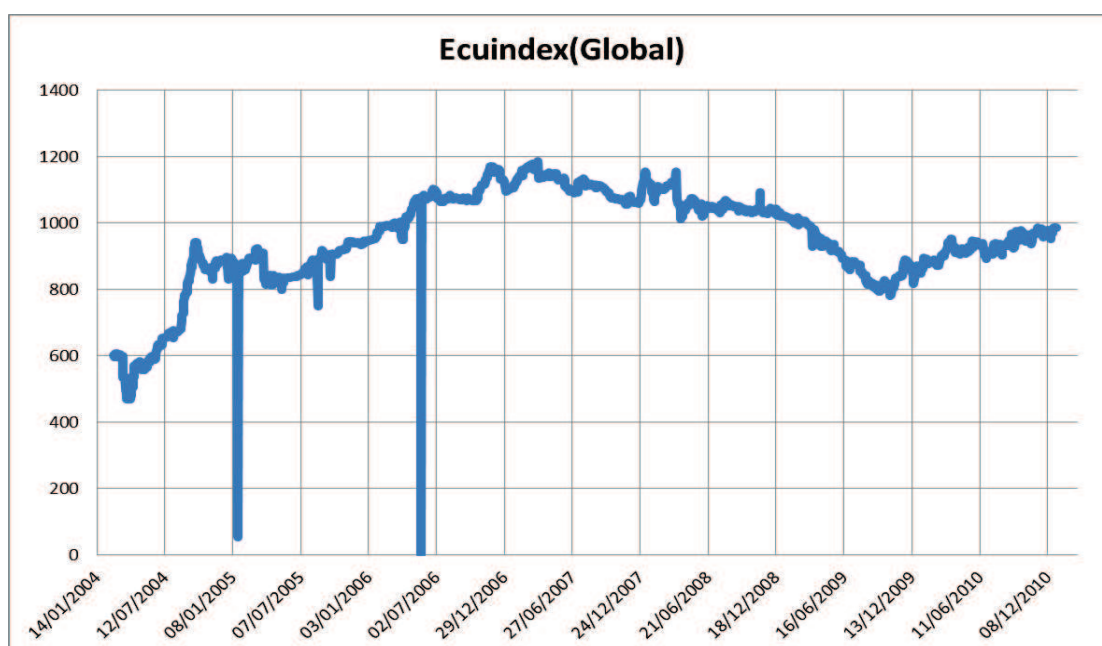
⁵ Bolsa de Valores de Quito C.A. (2006).

El primer componente del índice (PN/PB) mide la variación del precio de la acción de una compañía en relación al precio base.

El segundo componente $(C.B.S. (i) / \sum C.B.S.)$ corresponde al peso de la compañía (i) con respecto a la sumatoria de las capitalizaciones bursátiles de la muestra.

Estos dos elementos, multiplicados por cada compañía y posteriormente sumados entre sí reflejan el promedio de la variación de precios de acuerdo a la importancia de la capitalización bursátil de cada empresa en la muestra.

Gráfico 2. Evolución ECU-INDEX (Global).



Fuente: Bolsa de Valores de Quito – Departamento Técnico.

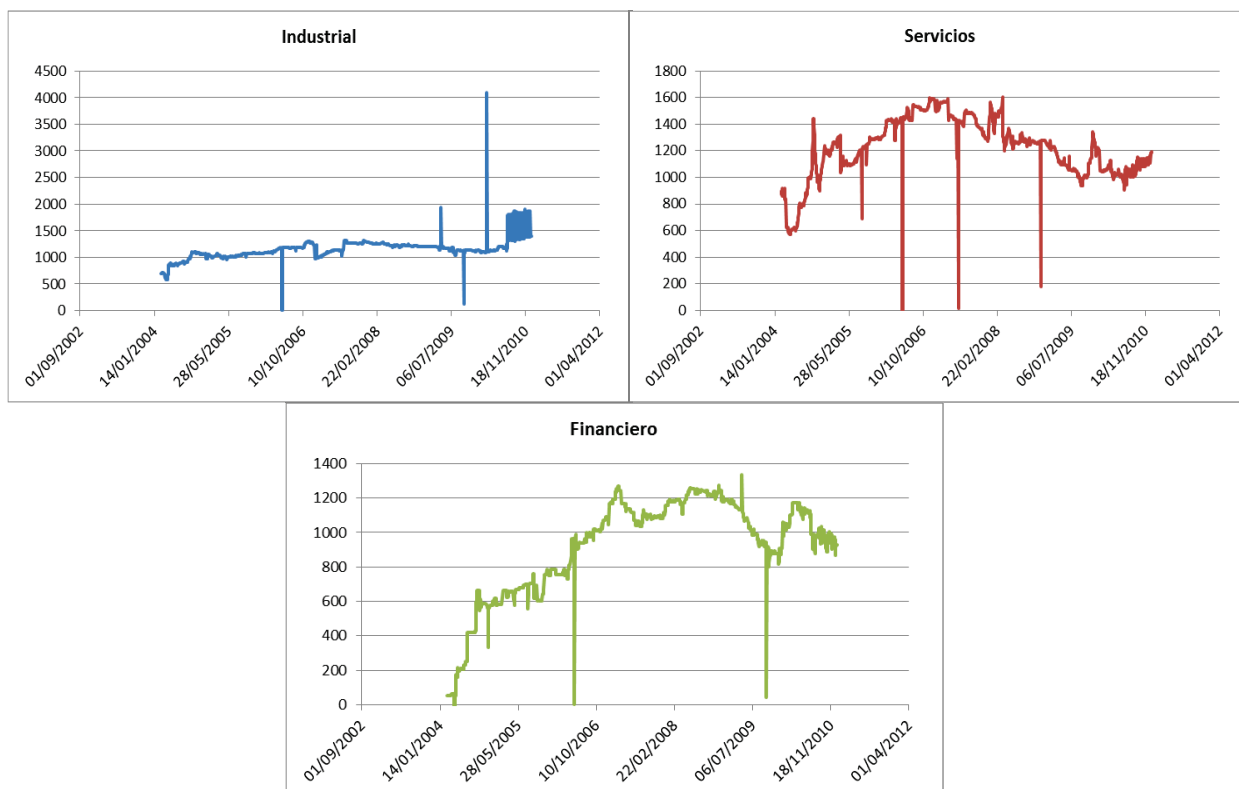
Elaboración: Cristian Benalcázar.

El desenvolvimiento accionario del Mercado Bursátil Ecuatoriano en su conjunto es favorable hasta inicios del 2007, año en el cual se da una baja importante hasta mediados del año 2009, debido a las repercusiones de la crisis financiera mundial del 2008 producto del colapso de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos, pasado esto se vuelve a una tendencia al alza, hecho favorable para el Mercado de Valores Ecuatoriano.

Este indicador se expresa además por sectores económicos, para los cuales se toman los sectores más importantes, que son: financiero, industrial y servicios; siendo el primero de estos el que posee un mayor crecimiento seguido del sector servicios, los cuales fueron mayormente afectados por la crisis financiera mundial y muestran una

importante caída, mientras el sector industrial no posee una pronunciada variación y afectación por el hecho mencionado.

Gráfico 3. Evolución ECU-INDEX (por Sectores).



Fuente: Bolsa de Valores de Quito – Departamento Técnico.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

La bolsa de Valores de Guayaquil en cambio utiliza el BVG-INDEX el cual constituye un índice de rendimientos, pues considera en su cálculo las ganancias generadas por cambio de precio y por la entrega de dividendos de un grupo seleccionado en base a su presencia bursátil, nivel de negociaciones y capitalización bursátil.

La fórmula para el cálculo de dicho índice es:

$$\text{BVG Index} = \left[\frac{\sum P(\text{in}) \times F(\text{i}) \times C(\text{i})}{\sum P(\text{io}) \times F(\text{i})} \right] \times E$$

Donde:

P(in) = Precios de cierre de la acción i en el período corriente

P(io) = Precio de la acción i del período base

F(i) = Factor de ponderación de la acción i = $(P_c) \times (P_b)$

Pc = Participación en la capitalización bursátil de la muestra.

- Pb** = Presencia bursátil
- C(i)** = Factor de corrección
- E** = Factor de Enlace (valor del índice previo al cambio de cartera). (Bolsa de Valores de Guayaquil, s.f.)

Además se usa el índice de precios del mercado accionario ecuatoriano IPECU-BVG, el cual refleja la evolución del mismo y se ajusta al igual que los anteriores con los movimientos de capital.

La fórmula de cálculo se basa en la metodología utilizada por la Corporación Financiera Internacional (IFC), cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{IPECU} = (\text{CMI} / \text{Bi}) * 100$$

i = Período corriente

Bi = Base al tiempo $i = \text{Bi-1} * (\text{CMI} / \text{CMAi})$

CMI = Capitalización de mercado total de los miembros de la cartera.

CMAi = Capitalización de mercado total ajustada. (Bolsa de Valores de Guayaquil, s.f.)

Y por último el Índice de Rendimientos del Mercado de Valores Ecuatoriano (IRECU), el cual además de indicar la variación de precios, muestra el efecto que los pagos de dividendos tienen en el rendimiento que perciben los accionistas.

Su cálculo se realiza con la misma metodología empleada para el índice de precios (IPECU-BVG), con ajustes por el pago de dividendos en efectivo.

De esta forma, cada vez que un emisor decreta un pago de dividendos en efectivo, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{CMAi} = \text{CMI} + \text{Di}$$

Donde:

CMA_i = capitalización de mercado ajustada

CM_i = capitalización de mercado en el período i

D_i = total de dividendos pagados en efectivo en el período i.

(Bolsa de Valores de Guayaquil, s.f.)

La selección de la cartera de estos índices se realiza en base a los criterios de selección señalados, clasificando a todos los emisores que hubieren presentado negociación durante los seis meses previos a la revisión, aplicando la siguiente fórmula:

$$W = 0.7 (Pb) + 0.2 (Pm) + 0.1 (Pc)$$

Donde:

W = Valoración o puntaje de la acción i.

Pb = Presencia bursátil (Guayaquil) de la acción i durante el último semestre.

Pm = Participación de la acción i en el total negociado (Guayaquil) en el último semestre.

Pc = Participación de la acción i en la capitalización bursátil a fines del semestre.

Una vez calificados todos los emisores se escogerán aquellos que obtengan los mayores puntajes y que además cumplan con un mínimo de presencia bursátil. Este valor se determinará en el momento del cambio de cartera y dependerá de las características del mercado en ese momento. (Bolsa de Valores de Guayaquil, s.f.)

La canasta de los índices IPECU-BVG Y EL IRECU-BVG generalmente ha estado dada por: La Favorita, San Carlos, Holcim Ecuador, Cervecería Nacional, Banco de Guayaquil, Inversancarlos, Industrias Ales, Banco del Pichincha, Cervecería Andina, Cerro Verde, Banco Solidario.

Es importante además, para tener un claro panorama del funcionamiento del mercado de valores y especialmente de la Titularización, conocer las instituciones que intervienen en estos procesos y su actuar, tanto de las instituciones de regulación y control como de los partícipes de este mercado.

2.1.1.2.2. INSTITUCIONES DE REGULACIÓN Y CONTROL.

Consejo Nacional de Valores (CNV)

Es el organismo rector del mercado de valores, creado para establecer la política general y regular el funcionamiento de dicho mercado.

El CNV es un ente adscrito a la Superintendencia de Compañías y está integrado por siete miembros: cuatro del sector público y tres del sector privado. Es presidido por el Superintendente de Compañías y sus decisiones se adoptan con el voto de al menos cinco miembros.⁶

Impulsar el desarrollo del mercado de valores, promocionar la apertura de capitales y expedir normas complementarias a la Ley de Mercado de Valores son atribuciones del CNV.

Superintendencia de Compañías

En el mercado de valores, la Superintendencia de Compañías es el organismo público autónomo, encargado de ejecutar la política general del mercado dictada por el CNV y ejercer el control y vigilancia de los diferentes participantes en este mercado.

⁶ Bolsa de Valores de Quito (2006).

Entre sus principales atribuciones y funciones están las siguientes: inspeccionar a los partícipes, investigar infracciones e imponer sanciones, solicitar y suministrar información pública, autorizar las ofertas públicas, autorizar el funcionamiento de las instituciones participantes, llevar el Registro del Mercado de Valores; autorizar, suspender y prohibir actividades y cancelar inscripciones. (Bolsa de Valores de Quito, 2006, p. 8).

Entidades de Autorregulación

Las bolsas de valores y las asociaciones gremiales formadas por los entes creados al amparo de la Ley de Mercado de Valores son entidades de autorregulación, por lo tanto tienen la facultad para dictar sus reglamentos y normas internas, controlar las actividades que realizan sus miembros y sancionarlos en el ámbito de su competencia.

2.1.1.2.3. INSTITUCIONES DEL MERCADO DE VALORES ECUATORIANO.

Las instituciones que guardan estrecha relación de apoyo y servicios al mercado de valores ecuatoriano son:

Bolsas de Valores

Las bolsas de valores constituyen un mercado público, en el cual participan intermediarios autorizados con el propósito de realizar operaciones de compra y venta de valores debidamente inscritos, bajo diversas modalidades de transacción, determinándose los precios mediante la libre concurrencia de la oferta y la demanda, con criterios formados por la existencia de amplia información sobre el emisor y las condiciones del mercado (...). (Bolsa de Valores de Quito, 2010, p. 6).

Su función es la de ofrecer a las casas de valores, instituciones del sector público y a los partícipes del mercado, servicios y mecanismos adecuados para la negociación de valores.

Para comprender el funcionamiento de la Bolsa de Valores cabe diferenciar los segmentos del mercado bursátil, primario y secundario.

En el denominado mercado primario participan los demandantes de fondos y las ofertas de aquellos agentes que desean invertir sus recursos en la Bolsa, este segmento contribuye al financiamiento de la economía; y el mercado secundario en cambio articula la negociación de títulos ya emitidos, sobre este mercado se determina el curso de los valores.

En 2011, las Bolsas de Valores ecuatorianas pasaron de ser corporaciones civiles sin fines de lucro a sociedades anónimas como en su apareamiento, ahora estas entidades nuevamente podrán generar utilidades para sus accionistas, este cambio dado con la nueva legislación del Mercado de Valores vino acompañado a su vez con la tendencia hacia la unificación mencionada anteriormente, es por esto que ahora contamos con un mercado bursátil unificado a través de sistemas integrados transaccionalmente.

Casas de Valores

Son compañías anónimas dedicadas legalmente a ejercer la intermediación de valores y otras actividades conexas en los mercados bursátil y extra bursátil; las casas de valores son miembros de una bolsa, y sus negociaciones las realizan a través los operadores de valores.

Emisores de Valores

Son las personas jurídicas de derecho privado amparadas bajo la Ley de Compañías, los fideicomisos mercantiles propietarios de activos o derechos susceptibles de ser titularizados y las instituciones del sector público (incluyéndose los organismos del régimen seccional autónomo)

que, de acuerdo a la ley, están autorizadas a emitir valores. (Bolsa de Valores de Quito, 2010, p. 6).

Se dará mayor énfasis a los emisores de valores en el segundo capítulo, ya que estos son partes esenciales de los procesos de titularización.

Calificadores de Riesgo

Son compañías anónimas o sociedades de responsabilidad limitada autorizadas por la Superintendencia de Compañías para ofrecer el servicio de calificación de riesgo a valores y emisores.

La Ley de Mercado de Valores, en el Artículo 185 define a la calificación de riesgo, como:

La actividad que realicen entidades especializadas, denominadas calificadoras de riesgo, mediante la cual den a conocer al mercado y público en general su opinión sobre la solvencia y probabilidad de pago que tiene el emisor para cumplir con los compromisos provenientes de sus valores de oferta pública.

La calificación de riesgo constituye un requisito esencial previo a la Oferta Pública e inscripción en el Registro del Mercado de Valores, los valores que se emiten en un proceso de titularización deben contar con al menos una calificación emitida por una de las calificadoras de riesgo.

Al respecto, el Artículo 188, literal d), de la LMV dispone que:

La calificación de los valores producto de un proceso de titularización, deberá indicar los factores que se tuvieron en cuenta para otorgarla y adicionalmente deberá referirse a la legalidad y forma de transferencia de los activos al patrimonio autónomo. En ningún caso la calificación de

riesgo considerará la solvencia del originador o del agente de manejo o de cualquier tercero.

Administradoras de Fondos Y Fideicomisos

Son compañías anónimas cuyo objeto social está limitado a:

- Administrar fondos de inversión.
- Administrar negocios fiduciarios.
- Actuar como emisores de procesos de titularización.
- Representar fondos internacionales 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 legislación 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.

Los fondos de inversión se clasifican en:

- **Fondos administrados:** Son aquellos que admiten la incorporación en cualquier momento de aportantes, así como el retiro de uno o varios, por lo que el monto del patrimonio y el valor de sus respectivas unidades es variable; y,
- **Fondos colectivos:** Son aquellos que tienen como finalidad invertir en valores de proyectos productivos específicos. El fondo estará constituido por los aportes hechos por los constituyentes dentro de un proceso de oferta pública, cuyas cuotas de participación no son rescatables, incrementándose el número de sus cuotas como resultado de su suscripción y pago, durante su respectivo período de colocación y, reduciéndose su monto sólo con ocasión de una reducción parcial de ellas, ofrecida a todos los aportantes, o en razón de su liquidación.

Negocios Fiduciarios: Son aquéllos actos de confianza en virtud de los cuales una persona entrega a otra uno o más bienes determinados, transfiriéndole o no la propiedad de los mismos para que ésta cumpla con ellos una finalidad específica, bien sea en beneficio del constituyente o de un tercero. Si hay transferencia de la propiedad de los bienes el fideicomiso se denominará mercantil.

El Actuar de las administradoras de fondos y fideicomisos como emisores de procesos de titularización será visto a mayor profundidad en el Capítulo 3.

Fondos Internacionales: Las administradoras de fondos y fideicomisos constituidas en el Ecuador, serán las únicas instituciones autorizadas para manejar o representar fondos internacionales. Estos fondos pueden ser de tres clases:

- Fondos administrados o colectivos constituidos en el Ecuador que recibirán únicamente inversiones de carácter extranjero para inversión en el mercado ecuatoriano. Estos fondos deberán inscribirse en el Registro del Mercado de Valores y se someterán a las normas establecidas para los fondos de inversión, exceptuando los requisitos de participación máxima, debiendo cumplir con los requisitos de registro que estén vigentes para la inversión extranjera en el país.
- Fondos administrados o colectivos constituidos en el Ecuador, por nacionales o extranjeros, con el fin de que dichos recursos se destinen a ser invertidos en valores tanto en el mercado nacional como en el internacional. Estos fondos se sujetarán a las leyes y regulaciones del Ecuador. Corresponderá al C.N.V., mediante norma de carácter general regular los requerimientos de liquidez, riesgo e información financiera de los mercados y valores en los que se invertirán los recursos del fondo; y,
- Fondos constituidos en el exterior, por nacionales o extranjeros. Estos fondos podrán actuar en el mercado nacional y constituirse con dineros provenientes de ecuatorianos o extranjeros.

Depósitos Centralizados de Compensación y Liquidación de Valores:

El Art. 60 de la Ley de Mercado de Valores hace referencia a los DECEVALE, indicando que son:

Compañías anónimas autorizadas y controladas por la Superintendencia de Compañías para recibir en depósito valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores, encargarse de su custodia y conservación y brindar los servicios de liquidación y registro de transferencias de los mismos y, operar como cámara de compensación de valores. (...).

2.1.1.2.4. ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO QUE OFRECE EL MERCADO BURSÁTIL.

Dentro del Mercado de Valores Ecuatoriano podemos encontrar distintos instrumentos financieros, los cuales representan un derecho de contenido esencialmente económico, estos derechos son negociables en el mercado bursátil y pueden estar representados en títulos o en registros contables.

Las características propias de estos instrumentos financieros pueden llevar al derecho a representar un crédito a favor de su tenedor y una deuda a cargo del emisor o a su vez puede constituirse en un reconocimiento de participación patrimonial en la entidad emisora, es por esto la importancia de cada instrumento.

2.1.1.2.4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS

De acuerdo al tipo de renta:

a) Valores de renta fija

Son valores de deuda cuyo rendimiento es conocido y queda establecido el momento mismo de la transacción y pueden negociarse con un descuento o premio en el precio.

La rentabilidad de este tipo de valores viene dada por:

- El valor de los intereses ganados o por ganar, en función de la tasa establecida en la emisión y el plazo correspondiente.
- El valor del descuento o premio que se obtenga en el precio de negociación en el mercado.

Se clasifican en:

- **Valores de corto plazo con tasa de interés**

Son valores cuyo plazo de vigencia total se ubica entre uno y trescientos sesenta días y devengan una tasa de interés. Los principales son:

- Pagarés.
- Pólizas de acumulación.
- Certificados de depósito.
- Certificados de inversión.
- Certificados de ahorro.
- Certificados financieros.
- Papel comercial.

- **Valores de corto plazo sin intereses (a descuento)**

Son valores cuyo plazo de vigencia total se ubica entre uno y trescientos sesenta días y al no devengar tasa de interés, su rendimiento se determina por el descuento en el precio de compra-venta. Los principales son:

- Cupones.

- Letras de cambio.
- Cartas de crédito doméstico.
- Aceptaciones bancarias.
- Certificados de tesorería.
- Títulos del Banco Central (TBC).

- **Valores a la vista**

Son valores que no tienen plazo ni rendimiento y su negociación es únicamente por precio, como las notas de crédito que emiten las autoridades tributarias.

- **Valores de largo plazo**

Son valores de deuda cuyo plazo de vigencia total es mayor a trescientos sesenta días y devengan una tasa de interés. Los principales son:

- Cédulas hipotecarias.
- Bonos del estado.
- Obligaciones.
- Valores producto de procesos de titularización.

b) Valores de renta variable

La naturaleza de estos valores no es la deuda, sino su carácter patrimonial. Por lo tanto, su rendimiento no se lo puede conocer el momento de la transacción, ni depende de una tasa de interés, sino que se lo determina por factores que posibilitan la generación de utilidades.

Dentro de esta clasificación podemos anotar los siguientes títulos:

- Acciones.

- Cuotas de participación.
- Valores producto de procesos de titularización.

De acuerdo al sector de emisión:

a) Valores emitidos por el sector público

Son valores que representan una deuda y son emitidos por el Estado y demás instituciones del sector público. Se emiten generalmente como parte de la política monetaria, para buscar financiamiento para proyectos públicos de desarrollo o para cubrir necesidades estacionales de las tesorerías, de conformidad con las leyes que las autorizan. Los principales son:

- Bonos del estado.
- Títulos del Banco Central (TBC).
- Certificados de tesorería.

b) Valores emitidos por el sector privado

Son valores de deuda o patrimoniales emitidos por una persona jurídica privada, sea como derivación de alguna operación crediticia o comercial, o, sea con el propósito de captar recursos financieros de forma directa o en el mercado. Los principales son:

- Acciones.
- Aceptaciones bancarias.
- Cartas de crédito doméstico.
- Cédulas hipotecarias.
- Certificados de depósito.
- Certificados de ahorro.

- Certificados financieros.
- Certificados de inversión.
- Cuotas de participación.
- Cupones.
- Obligaciones.
- Obligaciones convertibles en acciones.
- Pagarés.
- Papel comercial.
- Pólizas de acumulación.
- Valores producto de procesos de titularización. (Bolsa de Valores de Quito, 2006, p. 85-87).

2.1.2.MERCADO DE INSTITUCIONES FINANCIERAS.

Este mercado constituye el Sistema Financiero, el cual se lo puede definir como un conjunto de instituciones que busca orientar el ahorro o utilidad que generan los sectores de la economía para canalizarlos hacia los que presentan déficit, a través de la intermediación indirecta mediante procesos de ahorro, crédito e inversión, con el fin de obtener un lucro.

El Sistema Financiero desempeña un papel central en el desarrollo de la economía, puesto que equilibra las necesidades entre ahorradores y deudores.

Este sistema está integrado por

- Las unidades económicas con déficit.
- Las unidades económicas con superávit.
- Las instituciones financieras
- Activos financieros que se generan.
- Los mercados en que operan.

A través de las instituciones financieras y con la intervención de los demás partícipes, este sistema busca cumplir con su principal función, intermediar entre quienes tienen y quienes necesitan dinero mediante una variedad de instrumentos o activos financieros.

Los bancos son los intermediarios financieros más conocidos, puesto que ofrecen directamente sus servicios al público y forman parte medular del sistema de pagos; sin embargo, en el sistema financiero participan muchos otros intermediarios que ofrecen servicios similares, dentro de las instituciones del Sistema Financiero se encuentran:

- Bancos
- Sociedades Financieras
- Mutualistas
- Cooperativas de Ahorro y Crédito
- Entidades Financieras Públicas

Las cuales varían dependiendo de la Economía y legislación del Sistema Financiero propia de cada país.

La relación o afectación que puedan tener las Sociedades Financieras, Mutualistas, Cooperativas de Ahorro y Crédito y demás partícipes del sistema financiero por el crecimiento y desarrollo de la Titularización en nuestro país quedan fuera del alcance de este proyecto, se hará hincapié en la banca privada nacional.

2.1.2.1. BANCA PRIVADA EN EL MUNDO.

2.1.2.1.1. RESEÑA HISTÓRICA.

Muchas de las funciones de los bancos como la de guardar fondos, prestar dinero y garantizar préstamos, así como el cambio de monedas, se han dado desde la antigüedad, sin duda varias de estas funciones aparecen conjuntamente con el dinero.

Pythius de Lidia, en Asia Menor, a principios del Siglo V a. C., es considerado el primer banquero individual y del cual existen registros, sin embargo, es importante mencionar que operaciones de tipo bancario se efectuaban en tiempos de Abrahám, con un sistema singularmente complejo de prestar y recibir préstamos, mantener dinero en depósito y proporcionar cartas de crédito, en aquellos tiempos, esta actividad se centraba alrededor de los templos religiosos, cuya naturaleza eclesiástica y sacrosanta suponía una seguridad contra los ladrones.

Al respecto Huerta (2009), argumenta:

En la antigua Grecia los templos actúan como bancos que prestan dinero a particulares y monarcas. Y es que el templo, por razones religiosas, se considera inviolable y se convierte en un refugio para el dinero relativamente seguro; además, tiene una milicia propia que lo defiende y su riqueza genera confianza en los depositantes. Así, entre los templos griegos más importantes desde el punto de vista financiero, podemos mencionar el de Apolo en Delfos, el de Artemisa en Éfeso y el de Hera en Samos. (p. 38).

La banca se extiende además fuera del sector religioso, en las ferias medievales, con el apareamiento de los faeneradores (usureros o prestamistas), argentarii (banquero), nummularii (cambista), y coactores (cobradores).

En 1496, en Génova, Italia, es fundado el primer banco en un sentido moderno, con el paso del tiempo se multiplica de manera importante el número de instituciones bancarias, y de manera en general, a partir del siglo XVII, éste sector tiene un crecimiento considerable con el resguardo de oro, debido a que los depositantes querían recuperar sólo una pequeña fracción del total depositado, otorgándole así la facultad de prestar parte de ese oro a otras personas, a cambio de un instrumento negociable o pagaré, o de la devolución del oro prestado y de un interés; de igual manera se da un crecimiento importante con el papel moneda, en sí, la banca juega un papel clave en el movimiento de dinero, motivo por el cual se vuelve necesario el establecimiento de normas de regulación y control de la actividad bancaria.

2.1.2.2. BANCA PRIVADA ECUATORIANA.

2.1.2.2.1. RESEÑA HISTÓRICA.

Ecuador tras su independización en 1830, poseía una economía poco monetizada, en la que circulaban monedas de oro y plata, nuestro país se caracterizaba por ser agrícola y comercial, actividades orientadas en gran parte al comercio exterior, razón por la cual se dio una gran salida de capitales, que conjuntamente con la falsificación e incluso la emisión de billetes por establecimientos particulares crearon una insuficiencia de recursos monetarios, ésta insuficiencia afectó claramente a la situación económica del país, viéndose totalmente necesario el establecimiento por primera vez de una Ley de Monedas en la República del Ecuador en 1832, con el fin de regular la acuñación de dinero y plata, luego de esto se dan sucesivos cambios de regímenes monetarios.

En 1869 se promulgó la Ley de Bancos Hipotecarios, cuya vigilancia, a pesar de ser incompleta, se mantuvo durante más de cincuenta años.

Fue en 1899 cuando se elaboró una Ley de Bancos que disponía lo concerniente a los bancos de emisión, que operaban en la fabricación de moneda y en el manejo de los negocios bancarios del país. Llegaron a ser seis las entidades que emitían dinero.⁷

En 1914 se nombra por primera vez una autoridad encargada de la supervisión de los bancos, es cuando se crea el cargo de Comisario Fiscal de Bancos, con la finalidad de vigilar la emisión y cancelación de los billetes de bancos.

Con el crecimiento de la nación, la banca ecuatoriana también crecía y se centró en la ciudad de Guayaquil, llegó a tener un gran crecimiento y un peso realmente importante en la conducción del país.

⁷ Superintendencia de Bancos y Seguros. (2009).

Posterior a la Revolución Liberal, llegó un período llamado la "Plutocracia bancaria", que se caracterizó por estar dominado por la banca privada, era evidente el poder de ésta en el manejo de la Política Económica y su mayor representante fue el Banco Comercial y Agrícola de Guayaquil. Este período acabó con la Revolución Juliana, dada el 9 de Julio de 1925, un punto clave en la historia de la economía ecuatoriana.

En 1927, bajo inspiración de la Misión Kemmerer (1925 - 1927), llamada así porque la presidió el doctor Edwin Walter Kemmerer, produjo en el país una verdadera transformación en el ramo bancario y financiero al expedir: La Ley Orgánica de Bancos, la Ley Orgánica del Banco Nacional de Fomento y la Ley Orgánica del Banco Central, que afianzaron el sistema financiero del país, así como otras leyes que regularon el manejo de la Hacienda Pública.⁸

Con el establecimiento de estas leyes se adjudicó la supervisión de las operaciones bancarias a la Superintendencia de Bancos y Seguros.

Tras la renegociación de la deuda externa en enero de 1992, el gobierno de Sixto Durán Ballén y Alberto Dahik inicia la "arremetida neoliberal", con Alberto Dahik como principal promotor del neoliberalismo en Ecuador, intentando que se apliquen todas las políticas establecidas por el Consenso de Washington: políticas de ajuste estructural, reformas a las estructuras del Estado, privatización de empresas públicas, liberalización del comercio y la banca, ampliación de las garantías jurídicas para la inversión extranjera y flexibilización laboral.

El 25 de mayo de 1994, se liberaliza las tasas de interés bancario mediante la Ley General de Instituciones Financieras, ley que además elimina controles administrativos y simplifica la normativa del sector financiero, esto crea un proceso de modernización en la SBS, en el cual se interrumpe e incluso paraliza el control, factor decisivo en el desarrollo de la crisis financiera de 1999.

⁸ Superintendencia de Bancos y Seguros. (2009).

Estos hechos se dieron conjuntamente con desastres climáticos que afectaron a la Hidroeléctrica Paute, lo cual provocó una aceleración en la privatización de sectores estratégicos y demás políticas neoliberales a aplicarse, esto estuvo seguido del problema limítrofe con Perú, hechos que causaron una mayor problemática en el país.

A estos acontecimientos se sumaban una deuda pública excesivamente alta, devaluación constante del sucre con respecto al dólar, inestabilidad política, especulación, fuga de capitales, peculado, corrupción, y una elevada deuda externa, todo esto desembocó en la peor crisis financiera de la historia ecuatoriana, hecho dado bajo la administración de Jamil Mahuad Witt en 1999, que dio como resultado la quiebra de 16 de 40 bancos, entre ellos varios de los más grandes del país, como el Banco del Progreso, La Previsora y, el entonces mejor banco del país, Filanbanco.

La historia de la Banca ecuatoriana, no se caracteriza precisamente por su efectiva contribución al desarrollo del país, expresado en un mejoramiento de la calidad de vida de toda su población. Numerosos son los hechos que evidencian que instituciones financieras, incluidos bancos públicos en el Ecuador, especialmente por la injerencia política en su gestión, han servido fundamentalmente al interés de grupos específicos y no al interés de la sociedad en su conjunto. Episodios como el proceso de sucretización de la deuda externa privada iniciado en 1983, la desregulación del sistema financiero nacional materializada a través de la Ley General de Instituciones Financieras promulgada en 1994 y posteriormente el salvataje bancario iniciado con la creación de la Agencia de Garantía de Depósitos, AGD, en 1998, han significado grandes impactos adversos para el progreso del país, dejando precedentes históricos que, en ningún caso, se compadecen con el verdadero rol de la Banca.⁹

⁹ Cárdenas. (2011).

Luego de este lamentable hecho, con el paso del tiempo se vuelve a depositar confianza en la banca, y al verse reducido el número de instituciones bancarias, se da un crecimiento importante en el resto de instituciones.

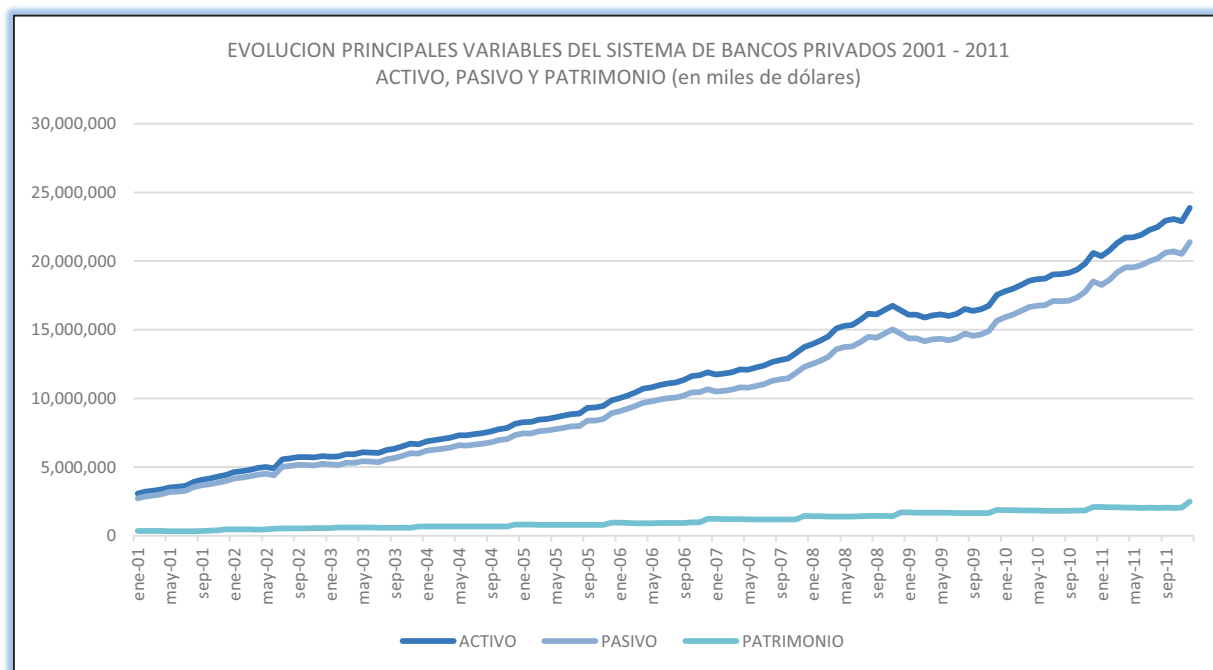
Con estos antecedentes, pasemos a visualizar datos relevantes relacionados con la evolución de la banca privada nacional en el período de estudio.

2.1.2.2.2. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DEL SISTEMA DE BANCOS PRIVADOS (Enero 2001 – Diciembre 2011)

La banca privada ecuatoriana ha ido evolucionando positivamente después de la peor crisis bancaria, luego de la desaparición de 16 de 40 bancos en el país y en una situación de gran desconfianza, se estableció políticas adecuadas en cuanto a captaciones y colocaciones, se centraron esfuerzos en reafirmar la confianza y reducir el riesgo, logrando así la reactivación de créditos y el crecimiento de la actividad bancaria.

Este sector ha obtenido un gran crecimiento en sus activos y pasivos, estos se ve explicado principalmente por el incremento de las captaciones de la banca privada, es así que los depósitos a la vista pasaron de 1,247 millones de dólares en Enero de 2001 a 13,359 millones de dólares en Diciembre de 2011, los depósitos a plazo, de garantía y demás opciones de captación crecen en menor cantidad, esto propicia directamente un incremento en los fondos disponibles, inversiones, y cartera de crédito.

Gráfico 4. Evolución activo, pasivo y patrimonio del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.



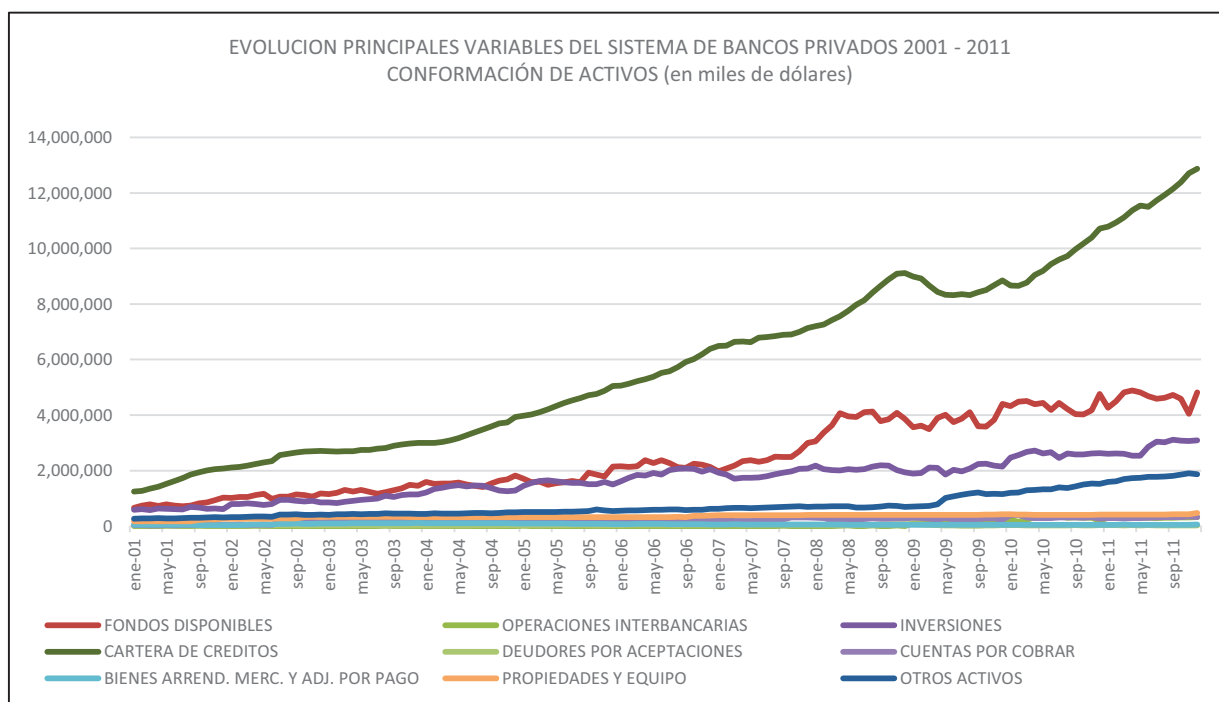
Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

Elaboración: Cristian Benalcázar

Observamos además un pequeño incremento en el Patrimonio total del Sistema de bancos privados del país, debido a que estas instituciones se han venido desarrollando con un incremento no tan pronunciado de capital social, a la vez que los activos fijos de éstas únicamente se encuentran cerca de duplicarse luego de una década, es decir no ha existido un mayor gasto en instalaciones, equipos y demás activos fijos para su funcionamiento.

El crecimiento de los activos del Sistema Bancario privado está descrito principalmente por la cartera de crédito y contratos de arriendo mercantil, seguido de los fondos disponibles e inversiones, ésta primera en particular pasa de 1,247 millones de dólares en Enero de 2001 a 12,869 millones de dólares en Diciembre de 2011, un crecimiento del 968%.

Gráfico 5. Conformación del activo del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.



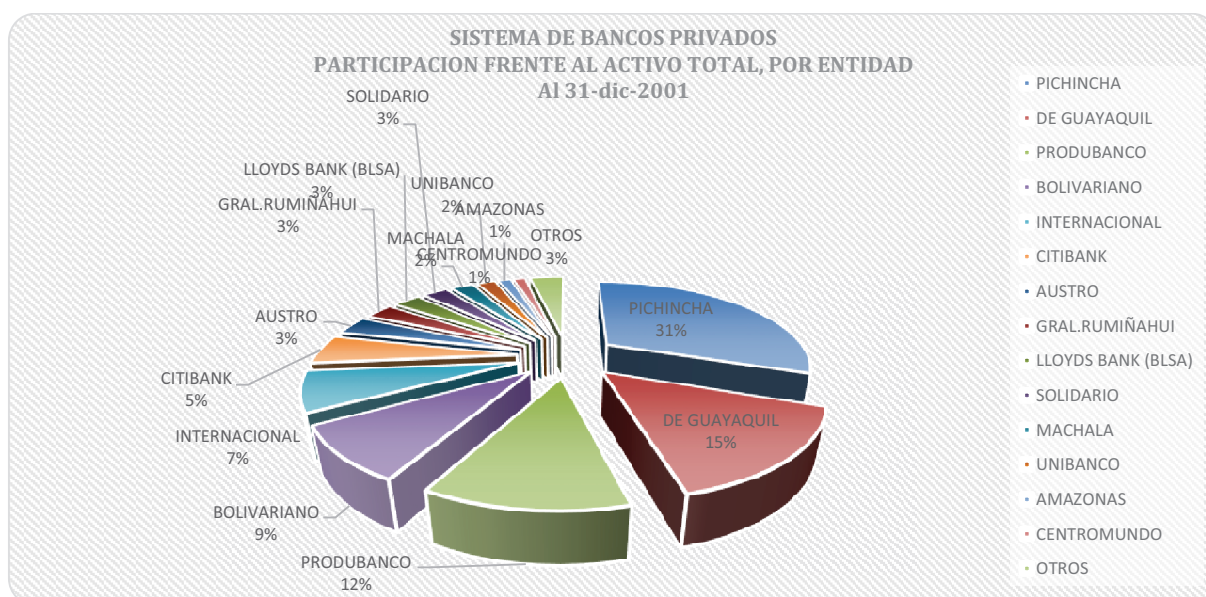
Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

Elaboración: Cristian Benalcázar

El incremento de la actividad bancaria es evidente, sin embargo para este estudio es importante señalar además de los estados financieros de la banca privada, la evolución del crédito otorgado por la misma, la cual sin duda guarda estrecha relación con los estados antes mencionados, ésta la visualizaremos en el siguiente capítulo, en donde haremos hincapié en el crédito bancario y la titularización.

Dentro del sistema de bancos privados del Ecuador, actualmente conformado por 26 bancos, los más representativos en relación a su activo son Banco Pichincha, Guayaquil, y del Pacífico, estos conjuntamente representan el 53.60% del activo total del sistema a diciembre de 2011; Produbanco, Banco Bolivariano y B. Internacional presentan una menor participación en el activo total, conjuntamente el 24.06%, el 22.34% remanente corresponde a los 20 bancos restantes.

Gráfico 7. Participación del Sistema de Bancos Privados frente al activo total diciembre 2001.



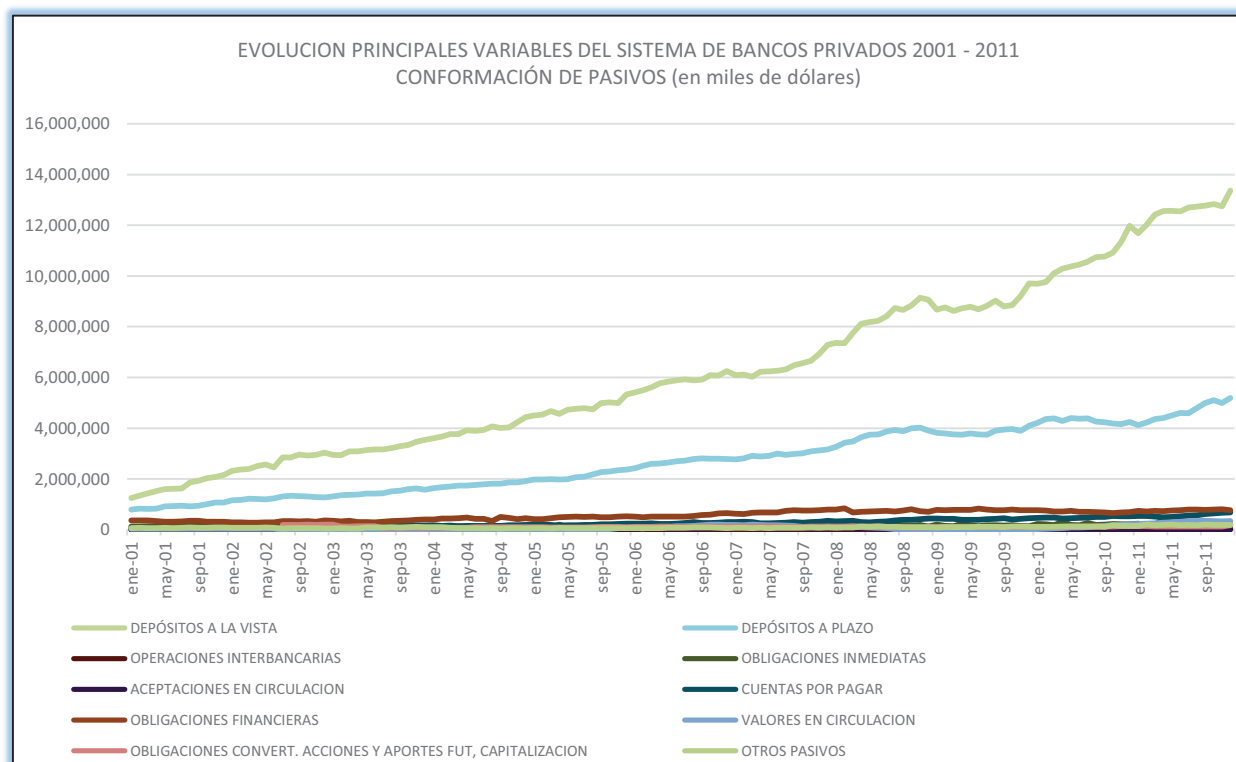
Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

Elaboración: Cristian Benalcázar

Esta estructura en base al activo total resulta además por las relaciones contables, igual a la estructura referente al pasivo total y con pequeñas variaciones a la correspondiente al patrimonio total.

Dentro de los pasivos del sistema de bancos privados, los depósitos a la vista ocupan una mayor proporción del incremento registrado, van de 1,247 millones de dólares a inicios de 2001 a 13,359 millones de dólares al cierre del 2011, seguido de los depósitos a plazo, 791 millones de dólares registrados en enero de 2001 y 5,197 millones de dólares en diciembre de 2011, estos hechos dan cuenta de la importancia del público depositante, ya que con estos pasivos los bancos ofrecen el tan ansiado crédito por otros, sin la necesidad de adquirir capital extranjero con una tasa de interés mayor a la tasa pasiva u otra alternativa de mayor costo para la banca, con esto corroboramos la naturaleza fundamental de la confianza en el sistema bancario y financiero para el crecimiento y desarrollo del mismo y de las actividades productivas.

Gráfico 8. Conformación del pasivo del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

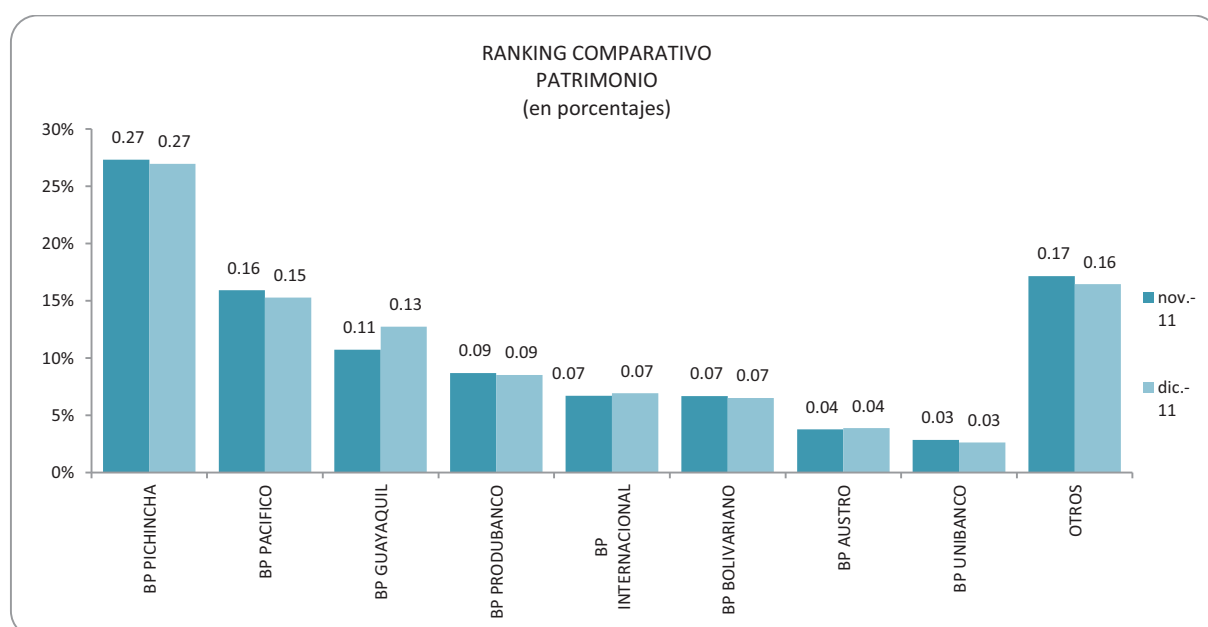
Elaboración: Cristian Benalcázar

Si visualizamos la estructura de este sistema en relación al pasivo de cada institución observamos un ranking igual al antes mencionado con relación al activo total, en donde Banco Pichincha, Guayaquil y del Pacífico representan conjuntamente el 53.44% del pasivo total del sistema, continuos a este grupo se encuentran Produbanco, B. Bolivariano e Internacional con el 24.30%.

objeto de mantener constantemente su solvencia y seguir las operaciones recomendadas por Basilea¹⁰.

El ranking de los bancos privados en base a su patrimonio total presenta ligeros cambios con el referente a activos y pasivos totales, se intercambian posiciones entre Banco de Guayaquil y del Pacífico, y entre B. Internacional y Bolivariano, debido a que estos poseen mayor capital y reservas, además B. Internacional presenta mejores resultados que B. Bolivariano en 2011.

Gráfico 10. Participación del Sistema de Bancos Privados frente al Patrimonio total diciembre 2011.



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

Elaboración: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

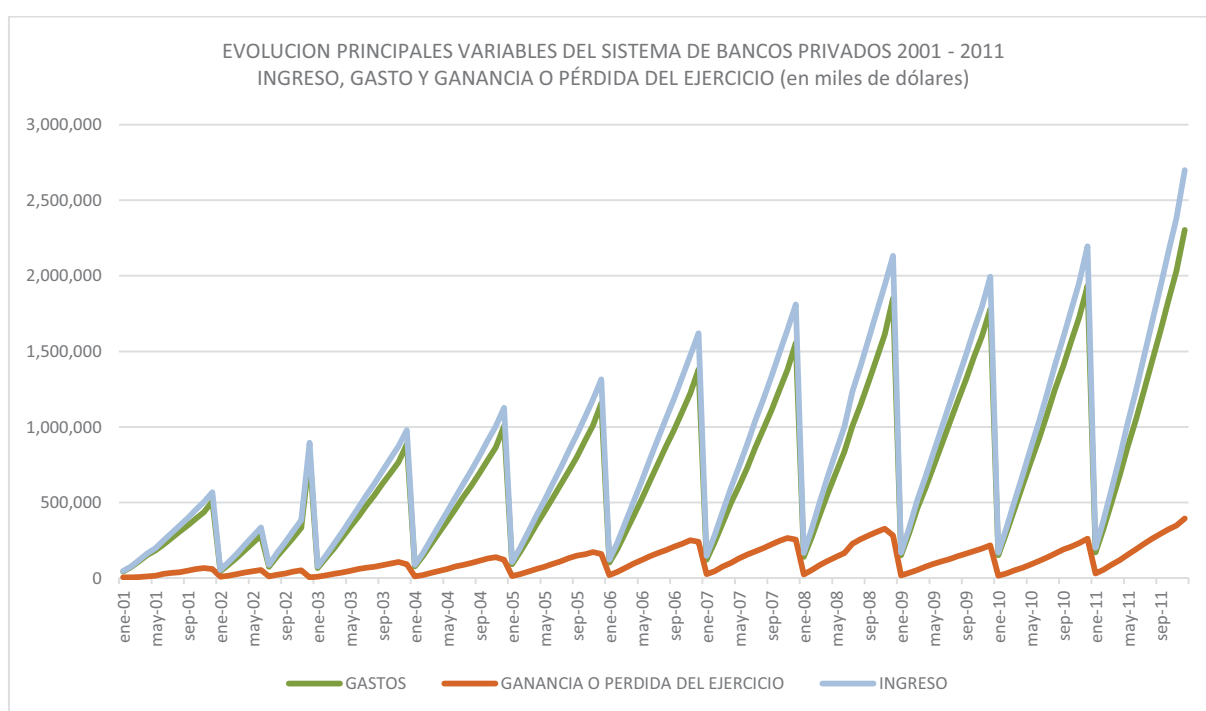
Con relación al acelerado crecimiento del patrimonio del sistema de bancos privados, la Asociación de Bancos Privados del Ecuador (2012) señala que:

La actividad financiera y bancaria por su naturaleza demanda elevados niveles patrimoniales, para lo cual requiere de capitalizaciones, es decir la reinversión de las utilidades obtenidas en un período determinado,

¹⁰Norma internacional que propone niveles recomendables de solvencia y de patrimonio de acuerdo a una estandarización global.

para incrementar la base patrimonial de una institución. En los últimos años, la Banca Privada ha reinvertido el 80% de la utilidad obtenida, distribuyendo tan solo el 20%, con el objetivo de expandir sus operaciones y aumentar el crédito. La importancia entonces de generar utilidades es intrínseca a la expansión de la actividad financiera.

Gráfico 11. Evolución ingreso, gasto y ganancia o pérdida del ejercicio del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

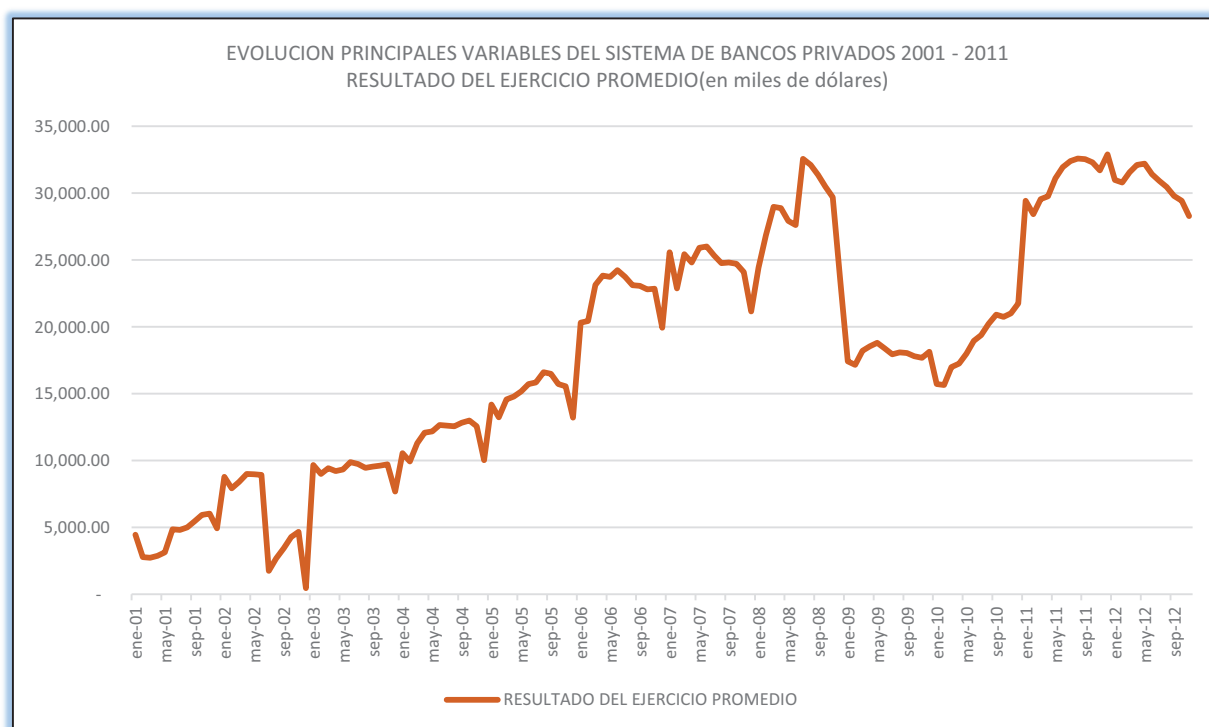
Elaboración: Cristian Benalcázar

Es un hecho esperado que los ingresos de los bancos privados tiendan a un incremento, dado el crecimiento de los depósitos a la vista, fondos disponibles, inversiones, cartera de crédito y contratos de arriendo mercantil mencionados anteriormente; con el crecimiento en general del accionar bancario a su vez se generan mayores gastos, los cuales crecen en menor medida que los ingresos, obteniendo así una mayor ganancia para los bancos privados a lo largo del período estudiado.

En Diciembre del 2001, las ganancias de los bancos privados llegaron a 59,25 millones de dólares, lo cual muestra una recuperación para los banqueros luego de la crisis de 1999, al cierre de operaciones en 2011 la banca presenta una ganancia de 394,84 millones de dólares.

Debido al cierre de balances de los bancos privados nacionales en junio del 2002 por el cambio de Catálogo de cuentas se observa una caída en julio de este año, la cual muestra el inicio de un nuevo período y no una verdadera pérdida en la banca.

Gráfico 12. Evolución resultado del ejercicio promedio del sistema de bancos privados enero 2001 - diciembre 2011.



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

Elaboración: Cristian Benalcázar

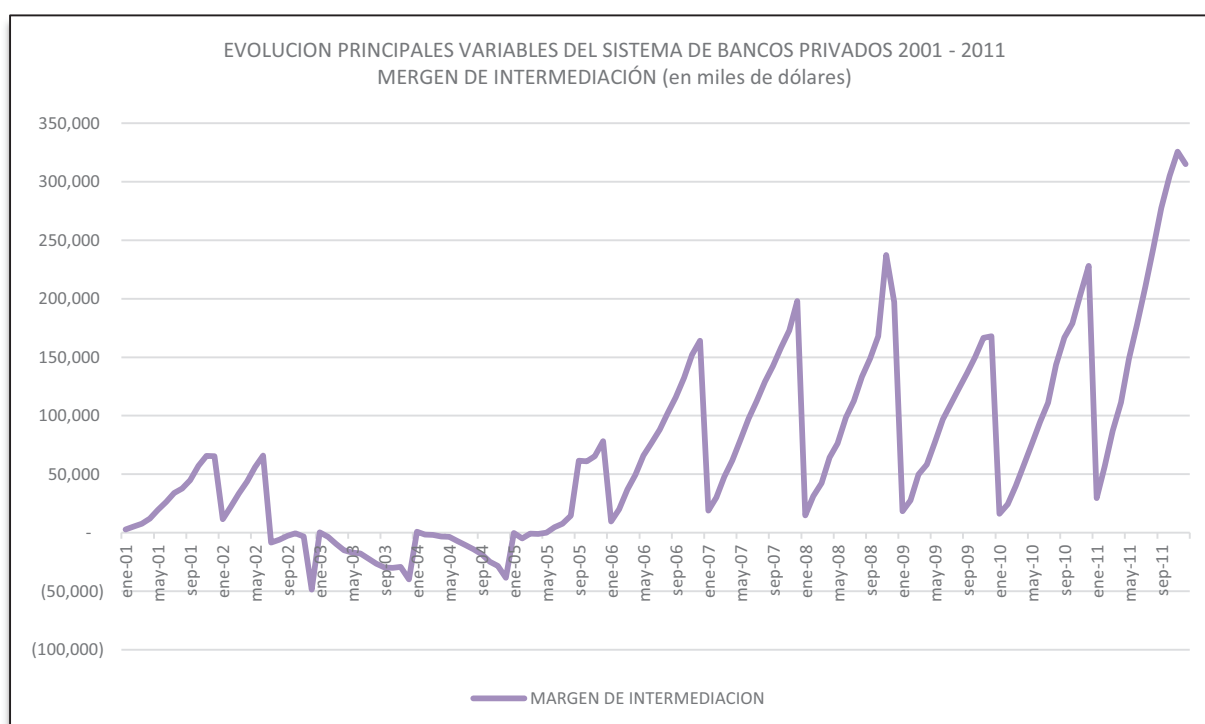
Como observamos el ingreso del sistema bancario privado nacional supera al gasto, produciendo utilidades en todos los años de estudio, estas utilidades reflejan el pago al capital por la contribución en la creación de riqueza en la economía.

Visualizamos una clara tendencia al crecimiento de las utilidades promedio, en mayor medida a partir de 2006, pero con una caída importante en 2009 a causa de la crisis

financiera internacional y sus repercusiones en nuestro país, sin embargo en 2010 se retoma esta tendencia.

Pese a este crecimiento pronunciado de la actividad bancaria privada, la utilidad generada por este grupo y en general por cualquier empresa privada, bancaria o no, en un determinado período se convierte en una cifra vacía si no es analizada en función a los parámetros que nos permitan entender su rentabilidad, esto es visualizando sus indicadores, en el caso de la intermediación financiera, uno de ellos y quizá el más importante es el margen de intermediación, en el cual intervienen los ingresos por intereses que obtienen las entidades financieras por sus operaciones activas y los costes por intereses de sus operaciones pasivas.

Gráfico 13. Margen de Intermediación Financiera (2001-2011)



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

Elaboración: Cristian Benalcázar

Observamos que a lo largo del período de estudio el margen es favorable a la banca, a diciembre de 2001 se registra un margen de intermediación de 65,25 millones de dólares, con una baja en julio de 2002 producto del cambio de sistema de cuentas de las instituciones financieras, que no representa en sí una disminución en el negocio bancario, se vuelve a una intermediación positiva en 2005, con una nueva baja en

2009 producida por las afectaciones de la crisis financiera internacional en nuestro país, en 2010 se retoma la tendencia al crecimiento, es así que a diciembre de 2011 se registra un margen de intermediación de 314,97 millones de dólares, pese a estas bajas la banca no presenta pérdida en ningún período.

2.1.3. OTROS MERCADOS.

- **EL MERCADO DE OPCIONES:**

Las opciones son contratos legales que otorgan al tenedor el derecho de comprar o vender una cantidad específica de valores, divisas o productos a un precio fijo en un determinado tiempo, existen diversos tipos de opciones en los cuales las principales variaciones tienen relación con el derecho y obligación de comprar o vender. También se llaman obligaciones derivadas.

- **EL MERCADO DE FUTUROS:**

El contrato de futuro es un acuerdo entre dos partes, hecho a la medida de sus necesidades, para comprar o vender un activo a un precio específico en una fecha futura, dicho de esta manera se asemeja a un contrato a plazo o Forward, con la diferencia que:

- La posición debe quedar cerrada previa la fecha de expiración;
- Los términos del contrato son normalizados por la reglamentación oficial, en cuanto a la cantidad y el objeto del contrato, así como a las fechas de los vencimientos;
- Son administrados únicamente por mercados organizados de futuros;
- Las ganancias y pérdidas de los negocios son liquidadas diariamente.

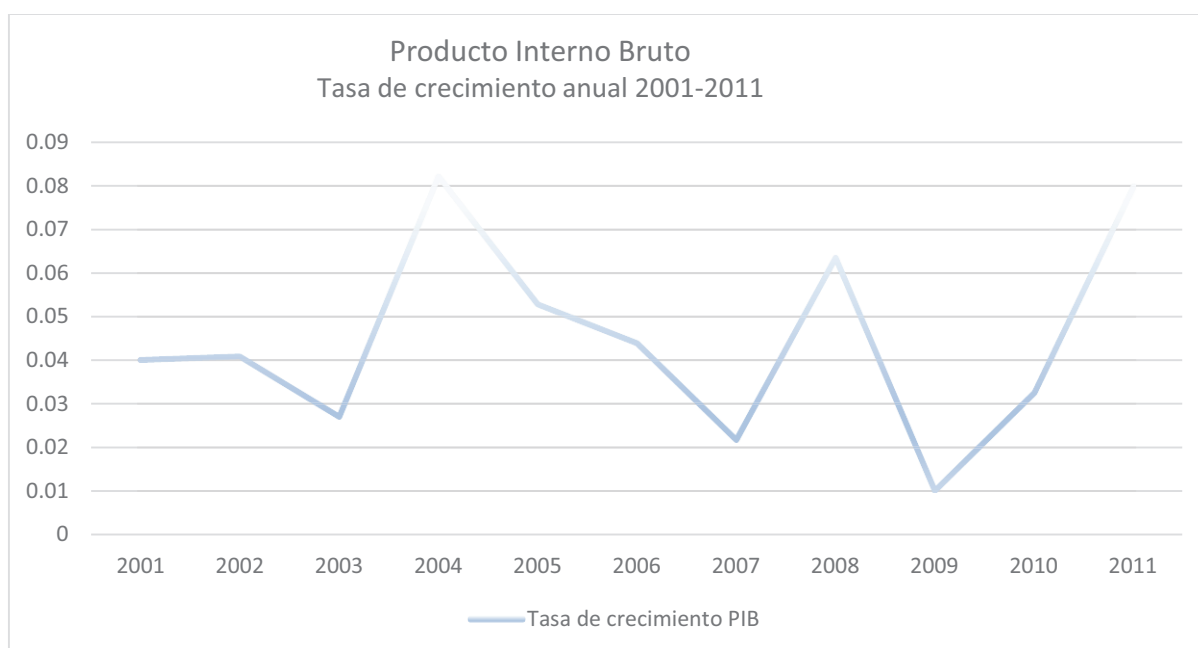
En nuestro país este mercado se desarrolla únicamente en el mercado extrabursátil a un nivel bastante reducido, está sujeto a las regulaciones dadas por la ex Junta Monetaria y bajo el control de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

2.2. INVERSIÓN REAL EN ECUADOR

La inversión es una de las variables fundamentales en la economía de un país, la cual trae como consecuencia un aumento en la capacidad productiva futura de la economía; este término es utilizado para referirse a la adquisición de activos productivos como bienes de capital entre los que se incluyen equipos, estructuras y existencias, usados en determinada actividad productiva, comercial, o industrial, que buscan percibir un beneficio o un lucro en el futuro.

Luego de aplicada la dolarización en nuestro país, se generó un importante nivel de confianza tanto en la banca como en la nueva moneda de uso legal, especialmente por la eliminación del riesgo cambiario y la paulatina disminución del nivel de la inflación, razón por la cual algunas variables fundamentales de la economía alcanzaron niveles históricos de tendencia, dentro de estas la inversión, la cual será visualizada en breve.

Dadas estas condiciones, en el año 2001 se consiguió un importante crecimiento económico (4%), el más alto de los países de América Latina y uno de los más altos del mundo, en años posteriores se presenta incluso un mayor crecimiento, la tasa de crecimiento del PIB ecuatoriano para los años 2004 y 2008 llega a un histórico de 8.2% y 6.3% respectivamente, en 2009 el nivel de crecimiento sin duda se ve afectado por la crisis financiera mundial, pero en posteriores años se da una mejora en la situación tanto para nuestro país como para el resto del mundo.

Gráfico 14. Tasa de crecimiento anual del PIB (2001 - 2011)

Fuentes: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Como se observa, el crecimiento en los últimos años ha llegado a niveles importantes, lo que mostraría que la actividad económica del país encontró cierta estabilidad.

En este punto radica la importancia del PIB y su crecimiento, ya que este comprende todas aquellas entradas de dinero que tiene una familia, empresa y el Estado, lo cual está relacionado directamente con la inversión.

Recordemos que a mayor ingreso, mayor es la inversión realizada, ya que los individuos toman la decisión de invertir o no en un bien o servicio en base a su nivel de ingreso.

De igual forma debemos tomar en cuenta un factor que influye y determina la inversión, este es el costo de bienes y servicios, la Inversión y los costos presentan una relación directa puesto que los inversionistas se ven influenciados a adquirir o no un bien dependiendo de su costo.

Además de estos factores se encuentran las expectativas y la confianza de los empresarios, un tema muy importante que influye directa e indirectamente sobre la

inversión, este factor depende de la situación política y económica del país, “el inversionista siempre hace las cosas a su conveniencia.”¹¹

Las estadísticas de inversión tienen particular relevancia en el seguimiento de las empresas y de la macroeconomía de un país. En nuestro país se publican algunas estadísticas relacionadas al concepto de inversión, pero ¿cuál es el mejor indicador para medir la inversión privada?

Para responder a esta interrogante numeraremos las tres formas de medir la inversión privada en una economía, cada una de ellas presenta una peculiaridad en cuanto a la fuente de información que usa.

La Inversión extranjera Directa IED, no representa un indicador adecuado para este estudio, y al tratarse de inversión netamente extranjera sólo permite ver los flujos de entrada y de salida de divisas entre las grandes firmas y sus filiales en nuestro país, es decir, estadísticamente tiene un fin distinto al de mostrar efectos reales de la inversión en la economía, además en la práctica, lo que se registra en este indicador son los créditos que las grandes firmas extranjeras realizan a sus filiales en nuestro país, las cuales registran estos créditos en su pasivo, con lo cual mantienen una inversión que no es de riesgo, pues la firma no asume un riesgo patrimonial.

Otra forma de medir la inversión privada es aquella que mide los cambios societarios, principalmente las constituciones y los aumentos de capital. Esta forma de medir la inversión tiene una ventaja respecto de la anterior, pues todo registro contable se aloja en las cuentas patrimoniales. Sin embargo, presenta una desventaja, en muchos casos los aumentos de capital solo pueden reflejar movimientos contables y no necesariamente aumento de actividad productiva.

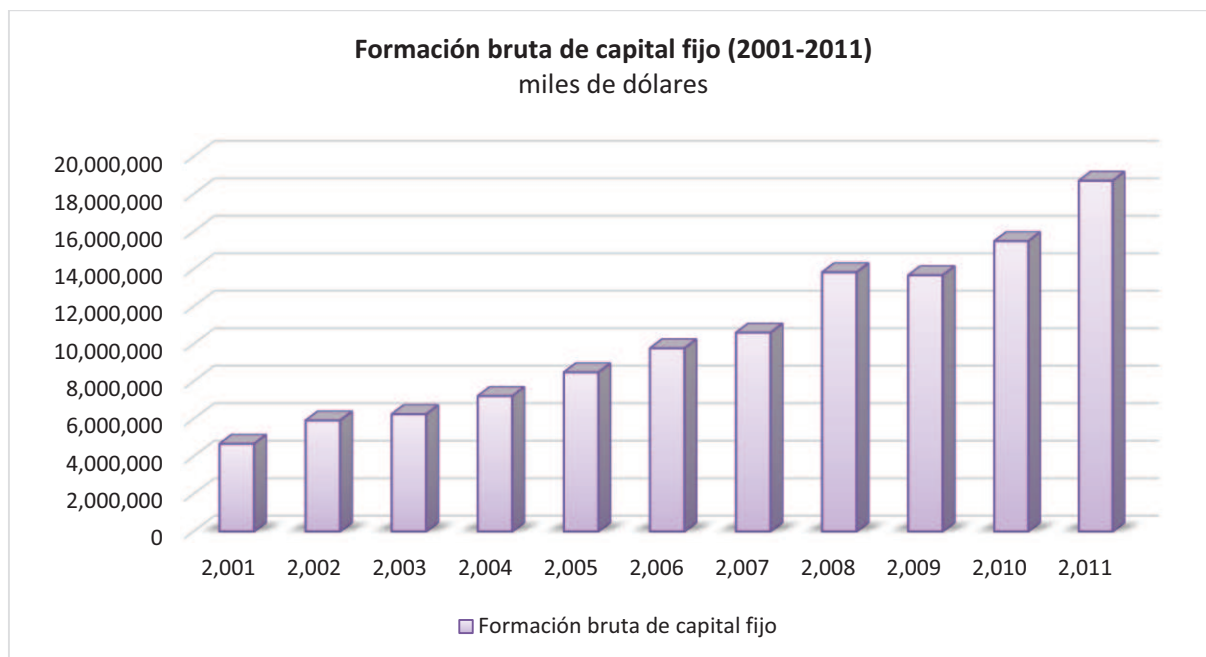
Un mejor indicador de la inversión corresponde a lo deseable en una economía, que las empresas inviertan en activos productivos, ya sea por cuentas patrimoniales o por cuentas de pasivo, comúnmente se suele tomar a la formación bruta de capital fijo FBKF como el indicador de la inversión privada, pero este indicador registra no únicamente la inversión privada, sino también la inversión pública, este error conceptual ocurre por el hecho que la FBKF se denomina comúnmente inversión.

¹¹ Morton Phill. (1982).

Por lo tanto, vale aclarar la definición de la formación bruta de capital fijo, según el Banco Central del Ecuador (2010):

La FBKF comprende los bienes durables adquiridos en el mercado o producidos por cuenta propia en el transcurso del período considerado y destinados a ser utilizados por un período superior al año, en la fase productiva. Esta definición incluye los bienes inmuebles de capital fijo (vivienda, edificios no residenciales, otras obras públicas); bienes muebles de capital fijo (equipo de transporte, maquinaria y equipo); la variación del hato ganadero y de los árboles frutales; los muebles (de madera y metal) adquiridos por las empresas, etc. La FBKF forma parte de la formación bruta de capital (FBK), rubro que a su vez forma parte de la cuenta de capital de las Cuentas Nacionales. (p. 3).

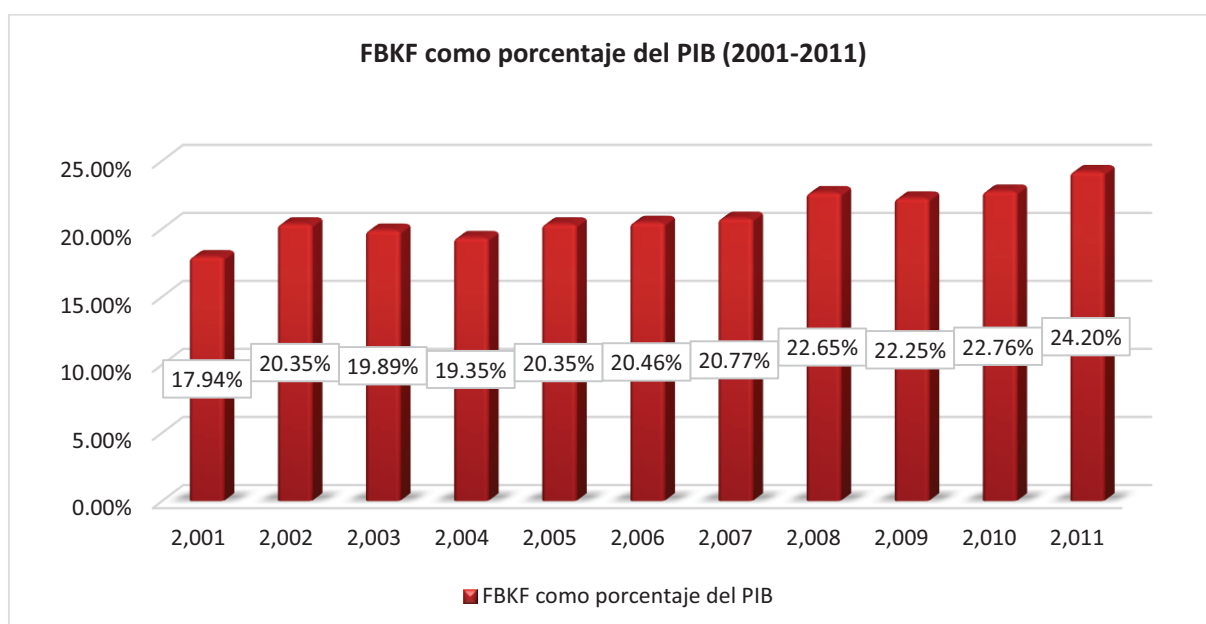
Ecuador presenta una tendencia creciente en su Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), la cual rodeaba los 4,545 millones de dólares en 2001, llega a un monto de 18,708 millones en 2011, es decir se presenta un crecimiento del 312% en términos nominales, y un 110% en términos reales.

Gráfico 15. Formación Bruta de Capital Fijo (2001-2011)

Fuentes: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Cristian Benalcázar

Estos 18,708 millones de dólares representan el 24.20% del PIB en el año 2011, porcentaje que no difiere considerablemente con el 17.94% referente al año 2001, en base a esto se observa cierta estabilidad a lo largo del período, hecho que da cuenta de la relación directa entre el incremento de la formación bruta de capital fijo y el crecimiento de la economía.

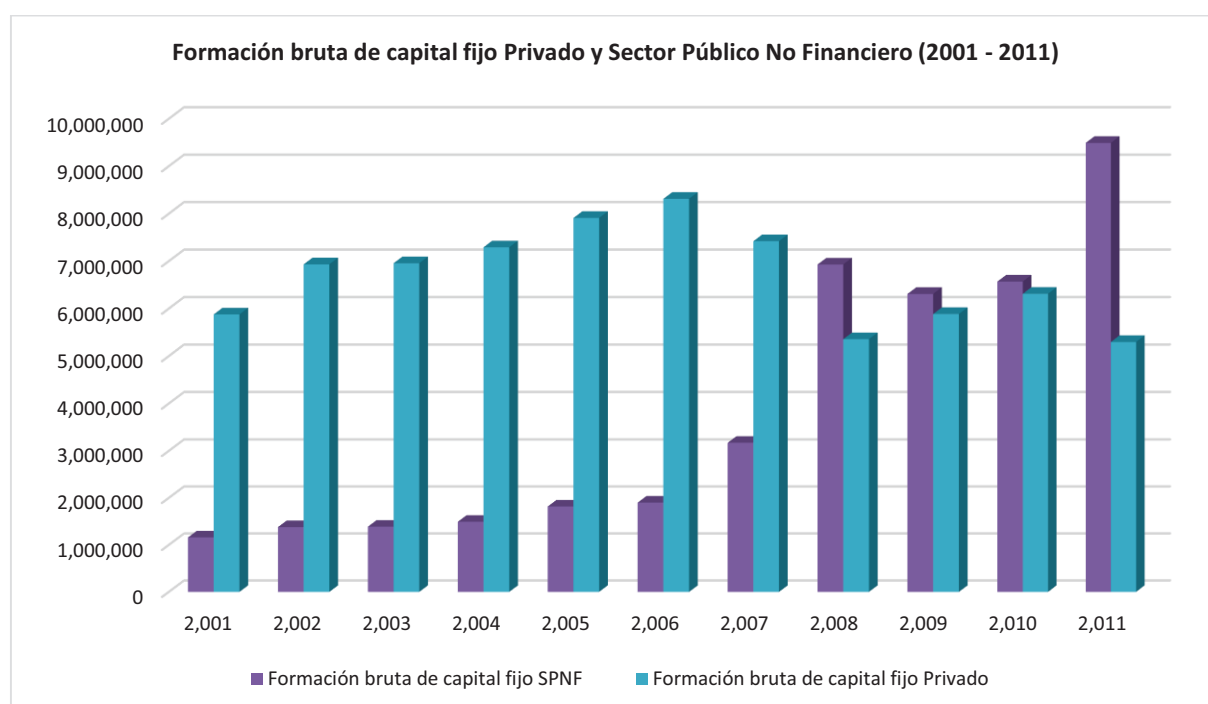
Gráfico 16. Formación Bruta de Capital Fijo como porcentaje del PIB (2001 – 2011)

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Cristian Benalcázar

Para analizar la inversión privada usaremos la estimación de la FBKF privado realizada por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, estimación establecida como la diferencia entre la FBKF total, medida en las cuentas nacionales, y la FBKF del Sector Público No Financiero SPNF, registrada en las operaciones del Sector Público No Financiero, dentro de las cuentas del gasto de capital.

Gráfico 17. Formación Bruta de Capital Fijo Privado y del Sector Público No Financiero (2001 - 2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Cristian Benalcázar

A lo largo del período de estudio se ha dado un crecimiento en la inversión como observamos anteriormente, pero en los últimos años este crecimiento ha estado explicado en una mayor proporción por la inversión del sector público, que sin duda influye en la mejora de la productividad del sector privado.

CAPÍTULO III

3. MARCO TEÓRICO.

3.1. DEFINICIÓN DE TITULARIZACIÓN.

De acuerdo con el Artículo 138 de la ley de Mercado de Valores Ecuatoriana, la Titularización, “Es el proceso mediante el cual se emiten valores susceptibles de ser colocados y negociados libremente en el mercado bursátil, emitidos con cargo a un patrimonio autónomo.”

Citemos una forma simple de definir la titularización según Jaime Dunn de Ávila, Consultor independiente, “es un mecanismo de financiamiento que consiste en convertir en valores transables de oferta pública a activos generadores de flujo de efectivo o a derechos sobre flujos futuros de efectivo, que por sí mismo no lo son.” (Inventario, Bolsa de Valores de Quito, 2010-2011, p. 13).

La Titularización, Securitización o Titulización como se le conoce a esta alternativa de inversión y financiamiento que ofrece el mercado de valores, proviene del término *securities*, el cual significa título valor.

Recordemos que un título valor o simplemente valor, según el Artículo 2 de la Ley de Mercado de Valores de nuestro país,

se considera valor al derecho o conjunto de derechos de contenido esencialmente económico, negociables en el mercado de valores, incluyendo, entre otros, acciones, obligaciones, bonos, cédulas, cuotas de fondos de inversión colectivos, contratos de negociación a futuro o a término, permutas financieras, opciones de compra o venta, valores de contenido crediticio de participación y mixto que provengan

de procesos de titularización y otros que determine el Consejo Nacional de Valores.

La base legal de la Titularización, en la mayoría de los países, se centra en una ley de Mercado de Valores en la cual se señalan todos los aspectos correspondientes con estos procesos.

Estas leyes, como es en el caso de Ecuador, abarcan el mercado de valores en sus segmentos bursátil y extrabursátil, las bolsas de valores, las asociaciones gremiales, las casas de valores, las administradoras de fondos y fideicomisos, las calificadoras de riesgo, los emisores, las auditoras externas y demás participantes que de cualquier manera actúen en el mercado de valores.

Para un mayor entendimiento de esta temática es necesario tener totalmente claros los siguientes puntos:

Mercado bursátil: Se entiende por Mercado bursátil a todas las negociaciones que se realizan en la Bolsa.

Es el conformado por ofertas, demandas y negociaciones de valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores y en las bolsas de valores realizadas en éstas por los intermediadores de valores autorizados (...).

(Bolsa de Valores de Quito, 2010, p. 38).

Mercado extrabursátil: Es el que se desarrolla fuera de las bolsas de valores, con la participación de intermediarios de valores autorizados e inversionistas institucionales, con valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores.

Mercado privado: Corresponde a aquellas negociaciones que se realizan en forma directa entre comprador y vendedor sin la intervención de intermediarios de valores o inversionistas institucionales.

Emisores, Casas y Bolsas de Valores, Calificadoras de Riesgo y Depósitos Centralizados de Compensación y Liquidación de Valores fueron señalados en el Capítulo II.

Oferta Pública de Valores: Es la propuesta dirigida al público en general, o a sectores específicos de éste, con el propósito de negociar valores en el mercado. Tal oferta puede ser primaria o secundaria, los cuales dan origen al mercado primario y secundario de valores.

Oferta pública primaria de valores: Es la que se efectúa con el objeto de negociar por primera vez en el mercado, valores emitidos para tal fin.

Oferta pública secundaria de valores: Es la que se efectúa con el objeto de negociar en el mercado aquellos valores emitidos y colocados previamente.

Patrimonio autónomo: Conjunto de derechos y obligaciones afectados a una finalidad y que se constituye como efecto jurídico del contrato de fideicomiso mercantil. Inicialmente el patrimonio autónomo se constituye 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 correspondiente proceso de titularización.

Registro del Mercado de Valores: Entidad creada dentro de la Superintendencia de Compañías, en el cual se inscribe la información pública respecto de los emisores, los valores y las demás instituciones partícipes del Mercado de Valores.

El Art. 18 de la LMV señala con respecto al registro de Mercado de Valores que:

La inscripción en el Registro del Mercado de Valores, constituye requisito previo para participar en los mercados bursátil y extrabursátil.

En el Registro del Mercado de Valores deben inscribirse:

- Los valores que sean objeto de oferta pública y sus emisores;
- Las bolsas de valores y sus reglamentos de operación;
- Las casas de valores y sus reglamentos de operación;

- Los operadores de las casas de valores;
- Los operadores que actúen a nombre de los inversionistas institucionales;
- Los depósitos centralizados de compensación y liquidación de valores y, sus reglamentos interno y de operación;
- Los fondos de inversión, sus reglamentos internos y contratos de incorporación;
- Las cuotas emitidas por los fondos de inversión colectivos;
- Los valores producto del proceso de titularización;
- Las administradoras de fondos de inversión y fideicomisos y sus reglamentos de operación;
- Los contratos de fideicomiso mercantil y de encargos fiduciarios, de conformidad con las normas de carácter general que para el efecto dicte el C.N.V.;
- Las calificadoras de riesgo, su comité de calificación, su reglamento interno y, procedimiento técnico de calificación;
- Las compañías de auditoría externa que participen en el mercado de valores; y,
- Los demás entes, valores o entidades que determine el C.N.V.

Inversionistas institucionales:

La LMV en su Art. 74, define a los inversionistas institucionales como:

(...) Instituciones del sistema financiero públicas o privadas, mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda, cooperativas de ahorro y crédito que realicen intermediación financiera con el público, compañías de seguros y reaseguros, corporaciones de garantía y retrogarantía, sociedades

administradoras de fondos y fideicomisos y, toda otra persona jurídica y entidades que el C.N.V. señale como tal, mediante norma de carácter general, en atención a que el giro principal de aquéllas sea la realización de inversiones en valores u otros bienes y que el volumen de las transacciones u otras características permita calificar de significativa su participación en el mercado.

3.1.1. TITULARIZACIÓN EN EL MUNDO.

Según Díaz Ardila (1998), la primera titularización que se conoce en el mundo, se dio durante el Imperio Romano en el siglo V antes de Cristo. Los títulos de aquella época se llamaban Vectigalianas

y consistía básicamente en el reparto individual a los dueños de los títulos de lo que el Imperio Romano recogía como impuestos en las Galias (hoy Francia), con el fin de poder recibir con anticipación los dineros de un bien que prácticamente era imposible de vender. (p. 9).

Sin embargo, la titularización de una manera formal se ha venido desarrollando recientemente en el mundo, ésta nace en Estados Unidos en los años 30, como mecanismo para financiar el sector de la construcción que se encontraba en crisis por las altas tasas de interés y por la política del gobierno de ponerle un límite a las tasas que podían cobrar los bancos por sus préstamos.

Para una mejor comprensión de la aparición de la titularización, es importante mencionar que las corporaciones de ahorro de Estados Unidos en los años treinta financiaban la vivienda mediante la recepción de ahorros a corto plazo y el préstamo de éstos a largo plazo. Las crisis financieras de esa época pusieron en duda este sistema por el retiro anticipado y masivo de los depósitos, a la vez que se incumplían los créditos hipotecarios, como consecuencia se creó tres organismos clave para el desarrollo de la titularización:

- En 1932, la Federal Home Loan Bank FEB¹², creada con el fin de crear el mercado secundario.
- En 1934, la Federal Housing Authority FHA¹³, que propone un seguro contra los incumplimientos del mercado hipotecario e impone una estandarización de las garantías y de los préstamos.
- En 1938, la Federal National Mortgage Association FNMA¹⁴, que como agencia gubernamental, tiene la potestad de comprar los préstamos hipotecarios y conservarlos, suministrando de esa manera liquidez al mercado.

En 1954 la FNMA pasa a ser un ente mixto, pues se permite la inversión privada en su interior, creando en 1968 la Government National Mortgage Association GNM¹⁵.

El mercado secundario de hipotecas, a través de la venta directa de las mismas, gozaba de particular animadversión entre los inversionistas de ese país, no sólo por lo engorroso de su manejo, sino también, por los estruendosos fracasos sufridos por anteriores intentos de desarrollar dicho mercado. (Aristizabal, 1992, p. 9).

Los organismos mencionados al otorgarle mayor seguridad a los partícipes y mayor dinamismo en las negociaciones, impulsaron el desarrollo de la titularización hipotecaria y a futuro de la titularización en otros sectores, es así que más tarde la naturaleza de los créditos se diversificó en préstamos para automóviles, tarjetas de crédito y todos los créditos de consumo, estos fueron llamados assets-backed securities ABS¹⁶.

“Las instituciones de crédito hipotecario, con el respaldo de la GNMA, originaron estas emisiones denominadas “passthrough certificates”, que le otorgaban al inversionista un derecho de propiedad proporcional y pro indiviso sobre el bloque de hipotecas que respaldaba la emisión.” (Aristizabal, 1992, p. 10).

¹² Banco Federal de Préstamos.

¹³ Autoridad de Vivienda Federal.

¹⁴ Fannie Mae, Asociación Hipotecaria Federal.

¹⁵ Ginnie Mae, Asociación Hipotecaria Gubernamental.

¹⁶ Valores respaldados por activos.

Estos passthrough certificates¹⁷ se presentan consecuentemente en el resto del mundo con ligeras variaciones, pero que de igual manera fomentan el uso de esta alternativa de inversión y financiamiento.

“En 1997, el total de los activos hipotecarios titularizados en los Estados Unidos representaba unos 1.800 millones de dólares. Por otro lado los ABS equivalían a unos 200 millones de dólares, pero con una tasa de crecimiento muy elevada.” (Granier y Jaffeux, 1997, p. 22).

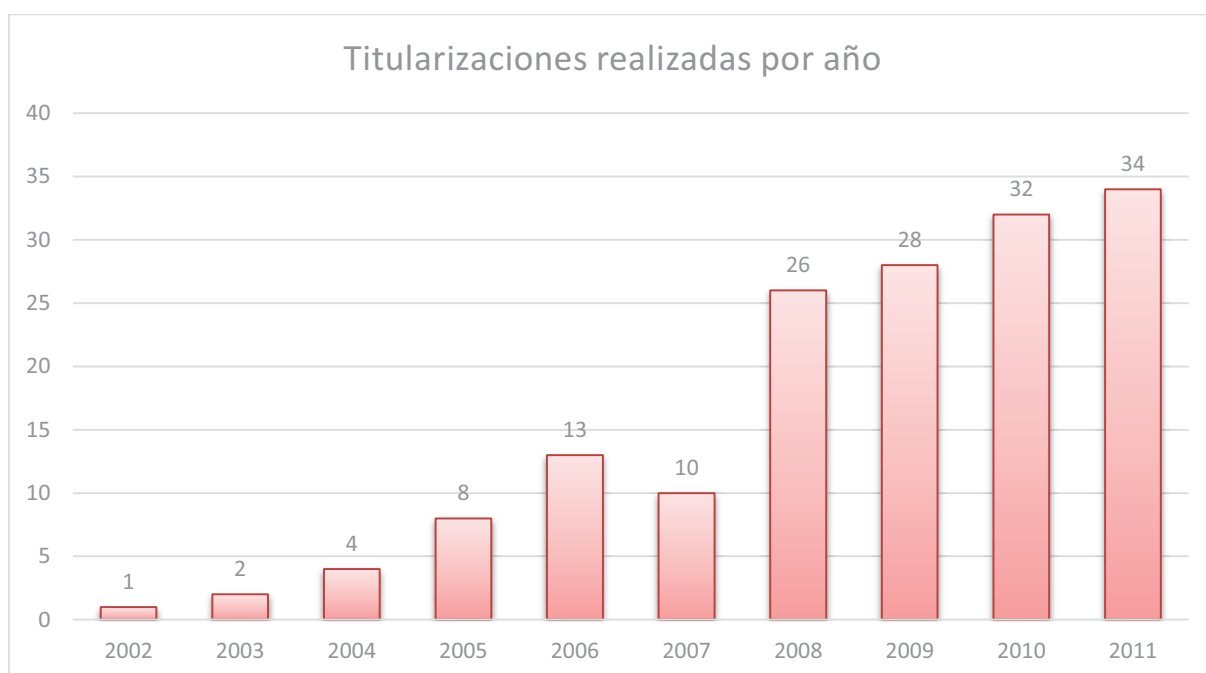
Todas las instituciones mencionadas sin duda aportaron de una manera significativa a la creación y desarrollo de la titularización en Estados Unidos y en el resto del mundo, además la globalización fue sin duda una parte fundamental para el desarrollo de este instrumento así como del mercado de valores en general.

3.1.2. TITULARIZACIÓN EN ECUADOR.

El Mercado de Valores Ecuatoriano surge en 1969 con limitadas opciones de inversión y financiamiento, con un alto grado de desconfianza y desconocimiento en este nuevo mercado. Con el crecimiento de los mercados de valores a nivel mundial, así como el avance de las tecnologías de la información se da un notable incremento de las participaciones en la bolsa ecuatoriana, y se dan a conocer nuevas alternativas, dentro de éstas se encuentra la Titularización, la cual ha llegado a obtener una gran importancia.

Desde su aparición, el número de titularizaciones ha aumentado de manera considerable con el paso de los años, pasamos de una titularización en 2002 a 13 en 2006, con una disminución en 2007 producto de la afectación de la crisis financiera internacional a nuestro mercado de valores, posterior a esto se retoma el crecimiento, llegando a realizar 26, 28, 32 y 34 titularizaciones en 2008, 2009, 2010 y 2011 respectivamente, es así que la tendencia apunta hacia el crecimiento de estos procesos.

¹⁷ Certificados de traspaso.

Gráfico 18. Titularizaciones realizadas por año.

Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores

Elaboración: Cristian Benalcázar

La primera titularización en el país la realiza Pacificard S.A. el 22 de Marzo de 2002 y la denomina Titularización Mastercard - Flujo de Fondos del Exterior, este proceso se da en la Bolsa de Valores de Quito, con un monto de emisión de 8 millones de dólares, de los cuales se coloca el 99.16%, USD 7,932,948, es decir se logró vender prácticamente la totalidad de los valores producto de esta titularización, con este hecho se da una mayor intervención en estos procesos, así en 2003 se emiten valores provenientes de titularizaciones por 28 millones de dólares de los cuales se colocan USD 22,230,515 es decir el 79.39%, en 2004 se alcanza un monto total de 34 millones de dólares de los cuales se coloca el 71.89%, un año más tarde se llega a un total de 119.03 millones de dólares con una colocación del 82.90%, observamos que los montos totales de emisión aumentan considerablemente en años posteriores y una estabilidad del porcentaje de colocación en alrededor del 80%, en los años 2009 y 2010 incluso este porcentaje alcanza el 93% y 82% respectivamente, el crecimiento es acelerado y a lo largo del período de estudio se logra colocar el 85.16% del monto emitido, lo cual constituye a la Titularización como una muy buena alternativa de financiamiento e inversión.

Tabla 1. Emisión y Colocación de valores provenientes de titularizaciones

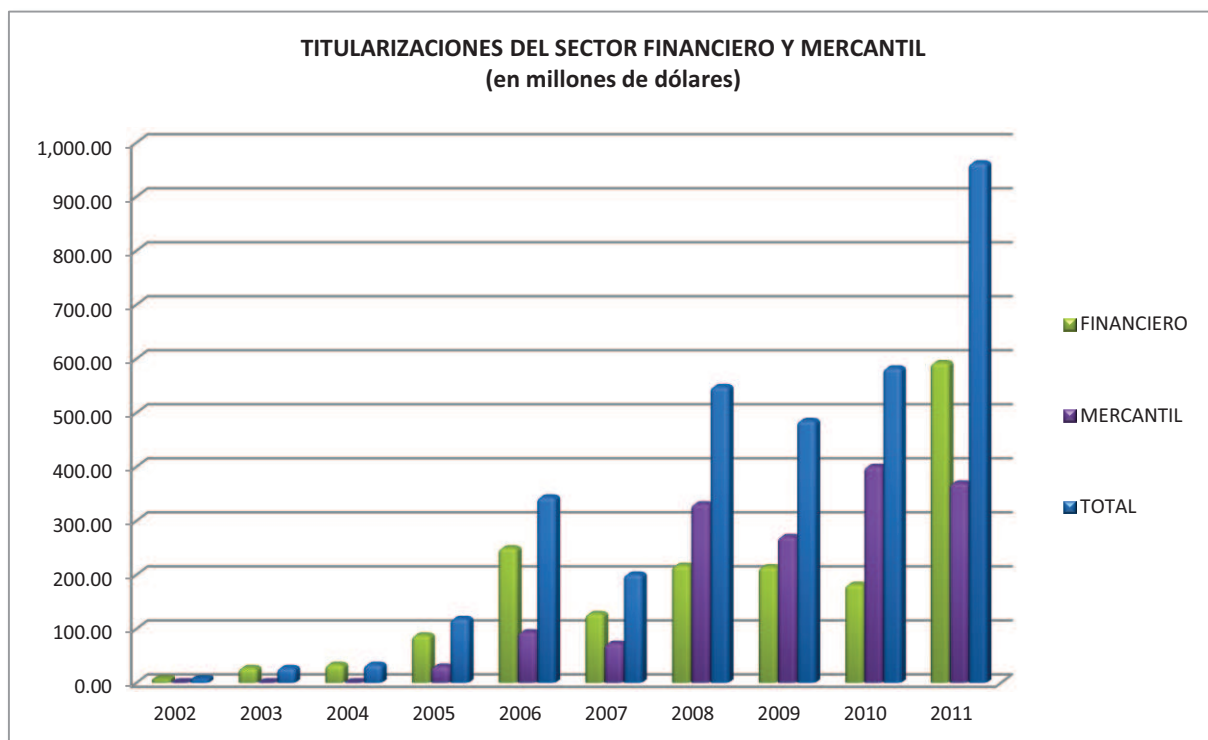
Año	Monto de emisión (\$)	Monto de colocación (\$)	% Colocación
2002	\$ 8,000,000	\$ 7,932,948	99.16%
2003	\$ 28,000,000	\$ 22,230,515	79.39%
2004	\$ 34,000,000	\$ 24,441,309	71.89%
2005	\$ 119,030,000	\$ 98,671,203	82.90%
2006	\$ 343,916,782	\$ 276,215,346	80.31%
2007	\$ 201,110,618	\$ 167,292,357	83.18%
2008	\$ 548,366,795	\$ 444,284,051	81.02%
2009	\$ 485,400,000	\$ 454,657,781	93.67%
2010	\$ 582,835,000	\$ 537,720,091	92.26%
2011	\$ 962,368,000	\$ 787,956,818	81.88%
TOTAL	\$ 3,313,027,195	\$ 2,821,402,419	85.16%

Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores.

Elaboración: Cristian Benalcázar

Este acelerado crecimiento de la Titularización en nuestro país en un inicio estuvo explicado únicamente por la participación del sector financiero en estos procesos, este hecho se da hasta el año 2004, un año posterior a éste se da lugar a la primera titularización del sector mercantil que al tener un rotundo éxito fomenta el surgimiento de nuevas titularizaciones de este sector, logrando así constituirse como una alternativa de financiamiento ante el tradicional crédito bancario y como una alternativa de inversión, dados estos hechos las empresas e inversionistas continúan utilizando este instrumento cada vez con mayores montos de emisión, llegando en 2008 a superar a las titularizaciones del sector financiero, hecho que se repite a una mayor escala en los años siguientes.

La tendencia al crecimiento de las titularizaciones del sector mercantil es claramente notoria, a partir de 2008 este sector va adquiriendo un mayor peso dentro de estos procesos, es en éste año en el que se da inicio un estancamiento de las titularizaciones del sector financiero, mientras el sector mercantil continúa con su crecimiento; sin embargo a diciembre de 2011 el sector financiero alcanza un monto total de emisión de 592,66 millones de dólares, mientras el sector financiero presenta 369,7 millones.

Gráfico 19. Titularizaciones del Sector Financiero y Mercantil.

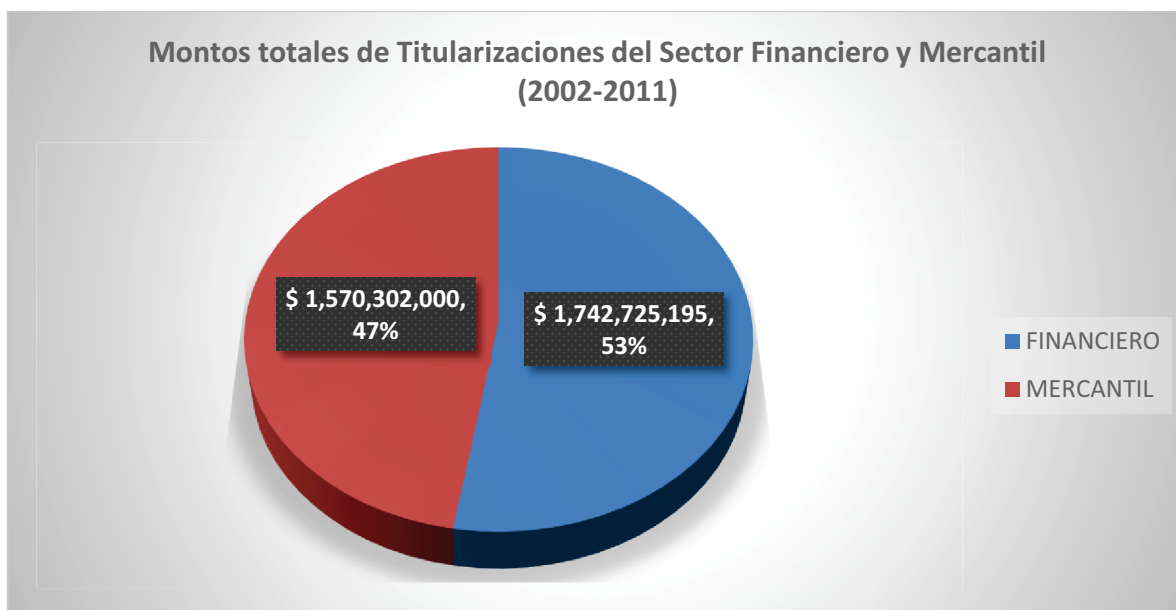
Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Observamos que el sector financiero en un inicio era el promotor de estos instrumentos de inversión y financiamiento, pero en el período 2008 - 2010, las titularizaciones realizadas por el sector financiero fueron superadas en número y monto por las del sector mercantil.

Durante el período de estudio se registró en el mercado primario un monto de emisión de valores provenientes de titularizaciones de 2,350.65 millones de dólares, de este monto, 1,150.07 millones de dólares corresponden al Sector Financiero y 1,200.60 millones de dólares al Sector Mercantil, una relación cercana al 50%.

Gráfico20. Montos totales de Titularizaciones del Sector Financiero y Mercantil (2002-2011)

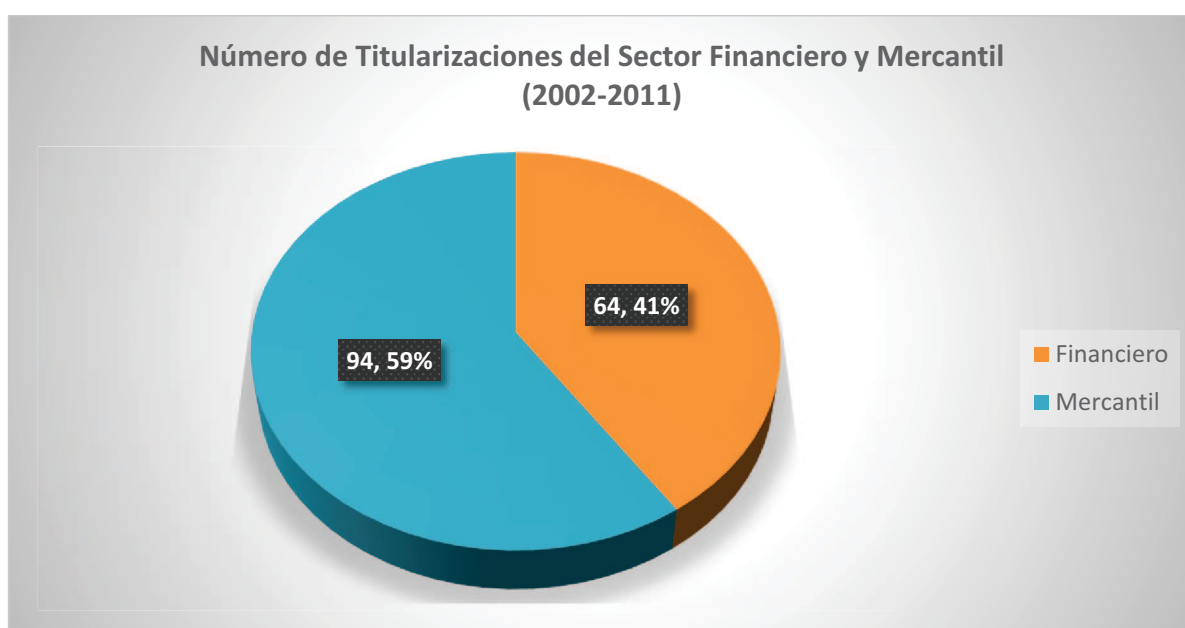


Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores

Elaboración: Cristian Benalcázar

A lo largo del período de estudio se realizaron 124 titularizaciones, de las cuales el 58.07% corresponden al sector mercantil y 41.93% al sector financiero.

Gráfico21. Número de Titularizaciones del Sector Financiero y Mercantil (2002-2011).



Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Al contrastar estos datos con los montos de emisión vemos que las titularizaciones del sector financiero poseen mayores montos de emisión, por ende este sector posee un monto de emisión promedio mayor.

Tabla 2. Número de Titularizaciones por Sector y monto de emisión promedio (2002-2011).

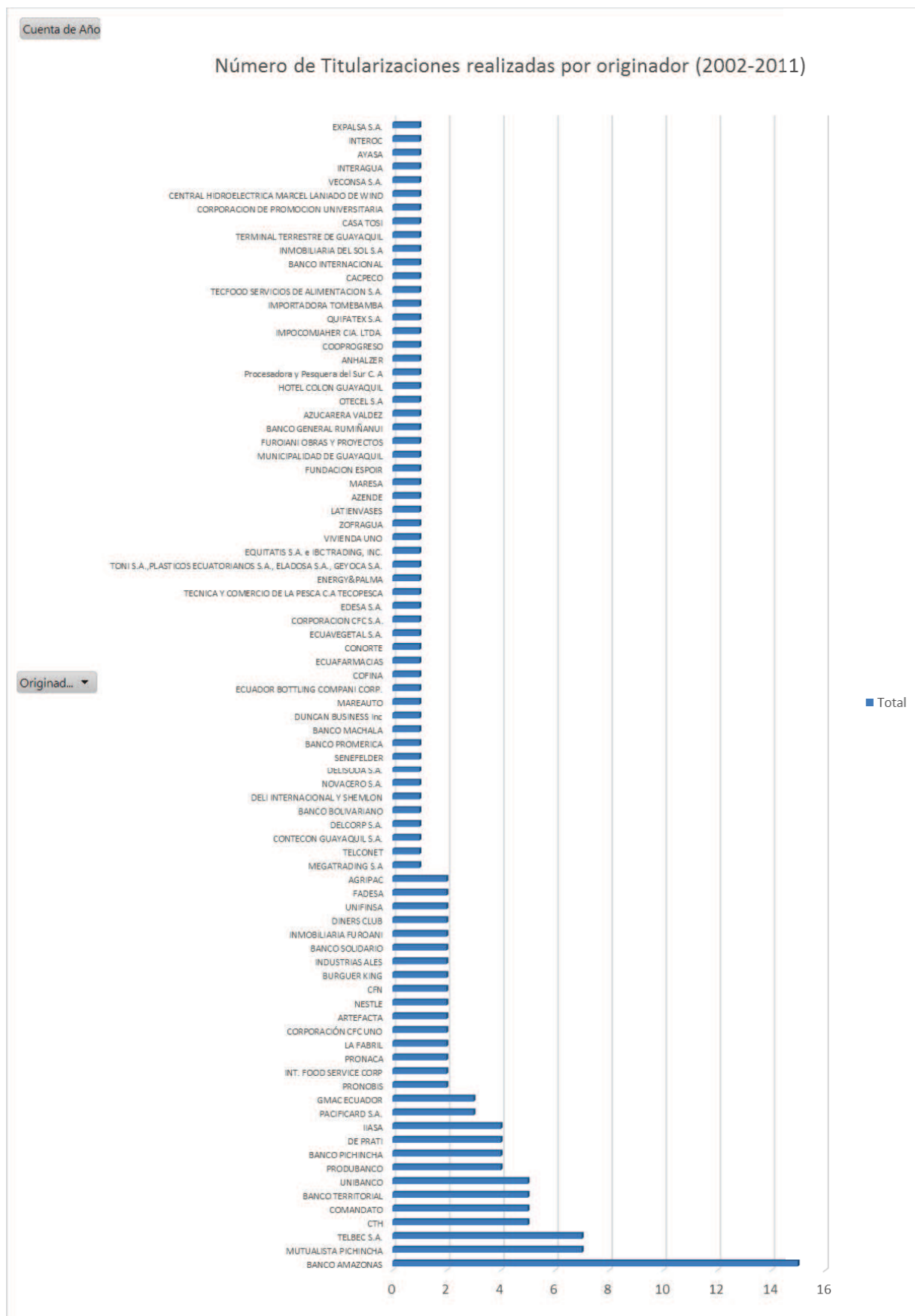
Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Monto de Emisión Promedio (\$)
SECTOR	1 Financiero	64	40.51%	\$ 27,230,081.17
	2 Mercantil	94	59.49%	\$ 16,705,340.43

Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores

Elaboración: Cristian Benalcázar

También resulta importante determinar que instituciones son las más importantes dentro de esta temática, para esto se clasificó las 158 titularizaciones registradas en el período de estudio de acuerdo a su originador, ya que varias son procesos de un mismo originador, es así que se reconocieron 84 originadores de titularizaciones, de los cuales Banco Amazonas presenta un mayor número de titularizaciones: 15, seguido de Mutualista Pichincha y TELBEC S.A. con 7 titularizaciones, Unibanco, Banco Territorial y CTH con 5, Produbanco, IIASA, De Prati, Comandato y Banco Pichincha con 4, un grupo adicional con 3, 2 y la mayoría de originadores con 1 titularización.

Gráfico 22. Número de Titularizaciones por Originador (2002-2011)

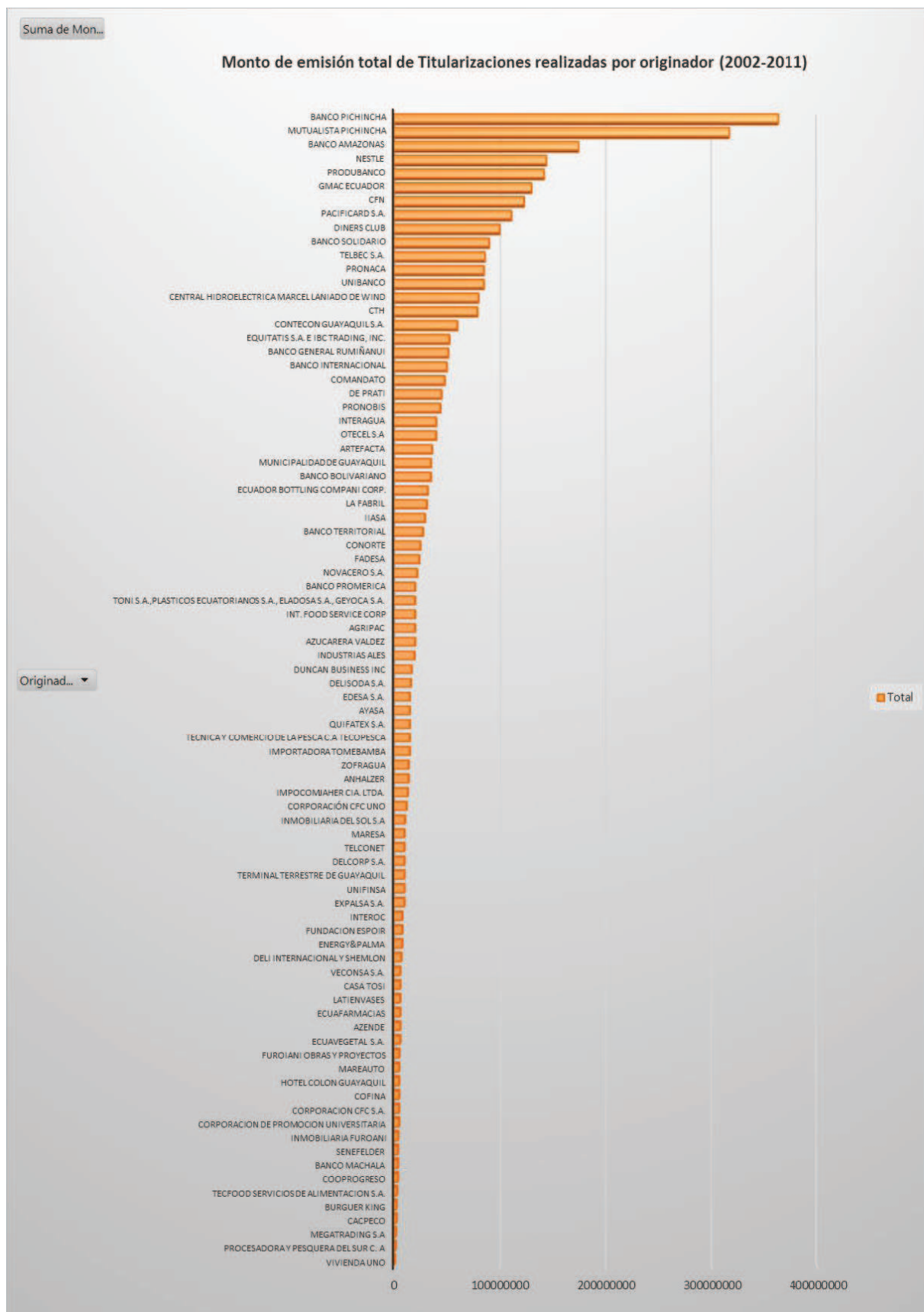


Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Dentro de los grupos con mayor número de titularizaciones observamos una mayor presencia de instituciones del sector financiero, sin embargo debemos contrastar este hecho con los montos de emisión totales de las titularizaciones de cada originador para tener un panorama de análisis más completo.

Realizando esta diferenciación tenemos que Banco Pichincha es la institución con un mayor monto total de emisión de sus titularizaciones, 362.74 millones de dólares, pese a que ha realizado únicamente 4 de estos procesos, 2011 resulta un año importante para esta institución, puesto que hasta 2010 contaba con una titularización, gracias a la cual se encontraba en sexto lugar con 887 millones de dólares, seguido de esta institución encontramos a Mutualista Pichincha con 285.57 millones de dólares emitidos en 7 titularizaciones, continuamente se encuentra situado Banco Amazonas, el cual ha realizado 15 titularizaciones, pero su valor total de emisión es apenas superior al 50% de Mutualista Pichincha, similar hecho se da con Nestlé, que posee el cuarto lugar en cuanto a montos de emisión y registra únicamente 2 titularizaciones.

Gráfico 23. Monto total de emisión de Titularizaciones por Originador (2002-2010)

Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Es así que las titularizaciones del sector financiero ocupan los primeros lugares en cuanto a mayores montos de emisión y número de titularizaciones realizadas, pero como observamos anteriormente la participación del sector mercantil es mayor, es decir existen más originadores en este sector, logrando de esta manera equiparar los montos totales de emisión.

Las titularizaciones realizadas en nuestro país, se han caracterizado en su mayoría por poseer una renta fija, pero con el pasar del tiempo los valores provenientes de estos procesos se han ido extendiendo a valores de renta variable, de contenido crediticio y de participación.

Analicemos este hecho más detalladamente, como se mencionó anteriormente las participaciones en renta fija desde el surgimiento del mercado bursátil ecuatoriano ocupaban casi la totalidad de las negociaciones en la bolsa, menos del 1% de las negociaciones correspondía a valores de renta variable, este hecho podemos observarlo incluso en el año 2002 y 2007, en donde se tiene negociaciones de valores de renta variable como la emisión de acciones por 0.68 millones de dólares equivalente al 0.97%, y por 0.37 millones de dólares equivalente al 0.13%, respectivamente, además observamos que este instrumento no tiene un mayor crecimiento a lo largo del período de estudio.

Tabla 3. Consolidado de autorizaciones de oferta pública (porcentajes).

CONSOLIDADO DE AUTORIZACIONES DE OFERTA PUBLICA												
PERIODO 2001 - 2011												
(en porcentajes)												
PERIODO	EMISION DE OBLIGACIONES			EMISION DE PAPEL COMERCIAL			EMISION DE ACCIONES			PROCESOS DE TITULARIZACIÓN		
	FINANCIE RO	MERCANT IL	TOTAL	FINANCIERO	MERCANT IL	TOTAL	FINANCIERO	MERCANTIL	TOTAL	FINANCIERO	MERCANTIL	TOTAL
2001	18.00%	64.00%	82.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	18.00%	18.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2002	31.45%	56.20%	87.65%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.97%	0.97%	11.38%	0.00%	11.38%
2003	41.77%	33.61%	75.38%	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	1.70%	1.78%	22.84%	0.00%	22.84%
2004	20.23%	21.67%	41.90%	16.61%	0.00%	16.61%	0.00%	0.72%	0.72%	25.67%	0.00%	25.67%
2005	9.41%	13.53%	22.94%	46.29%	4.28%	50.56%	0.00%	1.05%	1.05%	18.86%	6.58%	25.45%
2006	1.26%	13.78%	15.04%	42.22%	3.21%	45.43%	0.00%	0.07%	0.07%	28.64%	10.82%	39.46%
2007	5.20%	24.26%	29.46%	0.00%	0.69%	0.69%	0.00%	0.13%	0.13%	44.37%	25.34%	69.71%
2008	2.72%	27.22%	29.94%	0.00%	4.37%	4.37%	0.00%	6.09%	6.09%	23.61%	35.98%	59.60%
2009	12.63%	12.97%	25.60%	30.41%	0.60%	31.01%	0.00%	1.45%	1.45%	18.54%	23.39%	41.93%
2010	1.87%	16.59%	18.45%	39.43%	5.24%	44.66%	0.00%	0.01%	0.01%	11.53%	25.34%	36.87%
2011	1.21%	16.87%	18.08%	24.49%	1.33%	25.82%	0.00%	2.31%	2.31%	32.98%	20.57%	53.55%

Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

3.2. ESTRUCTURA DE LA TITULARIZACIÓN.

La Ley de Mercado de Valores de nuestro país, en su artículo 139, indica que las partes esenciales que intervienen en un proceso de titularización son el originador, agente de manejo, patrimonio de propósito exclusivo, inversionistas y comité de vigilancia.

Originador:

El originador es el propietario inicial titular de los activos o derechos sobre flujos que serán transferidos al fiduciario o Agente de Manejo para ser titularizados, a este le corresponde recibir el producto de la colocación de los valores que se emiten en los procesos de titularización.

(Larrea, 2004, p. 75).

De conformidad con la normativa ecuatoriana, una o más personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, nacionales o extranjeras, o entidades dotadas de personalidad jurídica, propietarios de activos susceptibles de ser titularizados, pueden ser originadores.

Agente de Manejo:

Como se mencionó anteriormente, el fideicomiso mercantil o los fondos colectivos de inversión son los medios a través de los cuales se realiza un proceso de titularización. En la legislación ecuatoriana, únicamente a través de las sociedades administradoras de fondos y fideicomisos se pueden constituir fideicomisos mercantiles y fondos colectivos de inversión, por lo tanto las compañías administradoras de fondos y fideicomisos son los Agentes de Manejo autorizados para intervenir en procesos de titularización de activos.

La Ley de Mercado de Valores señala además que el Agente de Manejo será responsable de:

- La emisión del prospecto de oferta pública.
- Obtener las autorizaciones de los valores a emitirse y a ser colocados mediante oferta pública.
- Recibir del originador y en representación del patrimonio de propósito exclusivo, los activos a ser titularizados. Por tanto el agente de manejo debe efectuar un análisis de la existencia, licitud de la documentación y de los activos físicos a ser titularizados.
- Emitir valores respaldados con el patrimonio de propósito exclusivo.
- Colocar los valores emitidos (de participación, de contenido crediticio, mixtos) mediante oferta pública.
- Administrar los activos integrados en el patrimonio de propósito exclusivo, tendiendo a la obtención de los flujos futuros.
- Distribuir entre los inversionistas los resultados obtenidos.

En cumplimiento a lo señalado en el inciso segundo del artículo 98 de la Ley del Mercado de Valores, el CNV expidió la resolución No. CNV 010-2001, en la cual se muestran los parámetros técnicos mínimos a seguir por las sociedades administradoras de fondos y fideicomisos.

Dicha resolución dispone que las sociedades administradoras de fondos y fideicomisos cuenten con la infraestructura física, técnica y de recursos humanos necesarios para estructurar y actuar como agente de manejo en los procesos de titularización y actualizar sus manuales operativos internos con la información que acredite dicha situación, lo cual será verificado por la Superintendencia de Compañías, en forma previa a emitir la autorización correspondiente.

Las sociedades administradoras de fondos y fideicomisos de acuerdo a esta resolución deberán prever en el manual operativo interno de la compañía, los siguientes parámetros técnicos:

1. Procedimientos para la emisión, transferencia y redención de los valores;
2. Procedimientos de control de los flujos de fondos para el pago del capital, intereses o rendimientos financieros o derechos de contenido

económico a los tenedores de los valores emitidos con cargo al patrimonio de propósito exclusivo;

3. Procedimientos de administración, control y custodia de los activos del patrimonio de propósito exclusivo que son generadores de los flujos futuros determinables, sea de fondos o de derechos de contenido económico;

4. Sistemas de control de los mecanismos de garantía,

5. Sistemas de control y manejo de información con las personas a quienes se hubiere delegado alguna de las funciones que conforme la Ley de Mercado y el contrato se lo permitan, sin perjuicio de que el agente de manejo será siempre responsable de todas las actuaciones de terceros que desempeñen las funciones delegadas;

6. Procedimientos de control para la liquidación del negocio fiduciario o fondo colectivo que se utilice como mecanismo de titularización;

7. Procedimientos para verificar que la información entregada por el originador sea veraz y fidedigna; y,

8. Procedimiento de administración y control de los pasivos y contingentes que resulten o se integren como consecuencia del desarrollo del proyecto. (CNV 010-2001, Registro Oficial No. 380).

De manera resumida se puede decir que el agente de manejo,

es quien paga los derechos incorporados en los títulos, por lo mismo, es el sujeto directamente interesado en el proceso y obligado a la realización de operaciones, como el recaudo del flujo de caja, la inversión de los recursos del patrimonio autónomo, la realización de los activos que lo integran al finalizar el proceso, la realización de los mecanismos de seguridad en los casos de falencia transitoria del flujo

de caja esperado, etc. Una vez que el agente de manejo recauda los recursos derivados de la colocación de títulos, los utiliza en satisfacer las necesidades de liquidez del originador, mediante su transmisión parcial o total al mismo o su utilización para ejecución de un proyecto en el que participa el originador en desarrollo de su objeto. (Carvajal, 1996).

La responsabilidad del agente de manejo alcanza únicamente a la buena administración del proceso de titularización, éste no responderá por los resultados obtenidos, a menos que dicho proceso arroje pérdidas causadas por dolo o culpa leve en las actuaciones del agente de manejo.

Patrimonio de propósito exclusivo:

Corresponde al patrimonio autónomo integrado inicialmente por los activos transferidos por el originador y, posteriormente por los activos, pasivos y contingentes resultantes del desarrollo de la titularización. Dicho patrimonio puede instrumentarse bajo la figura de un fondo colectivo de inversión o de un fideicomiso mercantil.

Este patrimonio guarda independencia de la compañía fiduciaria y se caracteriza por ser inembargable por los acreedores del originador, inversionistas, y de los del agente de manejo.

Inversores:

Los inversores, son las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que adquieren e invierten en valores, para este estudio, en valores provenientes de titularizaciones, estas personas tienen el derecho a percibir los flujos o derechos de contenido económico en función del tipo de valor que hubieren adquirido (participación, contenido crediticio, mixto) en base a sus preferencias, es así que existe además la posibilidad de invertir en forma particular o institucional.

Marc Levinson antiguo editor de economía y finanzas de The Economist, destaca la importancia de los inversores en el mercado financiero y su particular interés, mencionando que:

El motor que mueve los mercados financieros es el deseo de los inversores de obtener rendimientos de sus activos. Este rendimiento presenta dos componentes distintos:

Rentabilidad: Ingresos que recibe el inversor mientras posee una inversión.

Plusvalía: Aumentos en el valor de la propia inversión, de los cuales habitualmente su propietario no puede disponer hasta que venda la inversión. (Levinson, 2007, p. 16).

Comité de Vigilancia:

Comité encargado de vigilar a la administradora y comprobar el cumplimiento de la normativa legal referente a la titularización, la LMV señala que estará integrado por lo menos por tres miembros, elegidos por los inversionistas, los cuales no deben estar relacionados con el agente de manejo ni empresas vinculadas a este, dentro de estas la empresa originadora.

En la legislación ecuatoriana no se establecen en detalle los derechos y obligaciones de dicho comité, más allá de comprobar que el agente de manejo cumpla en relación al patrimonio constituido lo dispuesto en la ley, por lo que las obligaciones y derechos de este comité deben incorporarse al contrato de fideicomiso y al prospecto de oferta pública.

Cabe mencionar que la Superintendencia de Compañías tiene la potestad de no autorizar el desempeño de una persona como miembro de este comité, en aquellos casos que considere exista un conflicto de interés, sea con el agente de manejo o con el originador.

3.3. PROCESO DE TITULARIZACIÓN

Para la consecución de una titularización las partes esenciales ya mencionadas deben cumplir con sus funciones particulares, a manera de resumen y para un mejor entendimiento, señalaremos cada uno de los pasos a realizarse en este proceso:

- 1) La Administradora de fondos y fideicomisos constituye un fideicomiso mercantil o fondo colectivo a petición del originador, con el objetivo de emitir valores dentro del proceso de titularización, el cual a su vez transfiere al patrimonio autónomo el derecho a percibir los flujos que generará el proyecto.
- 2) El patrimonio autónomo emite valores de participación, contenido crediticio o mixtos en función de los flujos que genere el activo.
- 3) Los costos relacionados a esta emisión son cubiertos por el originador, así como los costos de colocación y estructuración.
- 4) El plazo de la emisión estará en función de las necesidades del originador.
- 5) El patrimonio de propósito exclusivo actúa como emisor, y por intermedio de una casa de valores coloca los valores, vía oferta pública, en las bolsas de valores del país, entre los inversionistas interesados.
- 6) El patrimonio de propósito exclusivo entrega los recursos captados al originador.
- 7) El patrimonio de propósito exclusivo, paga a los inversionistas capital e intereses de acuerdo a lo estipulado en los valores con los recursos provenientes del activo transferido.
- 8) Una vez cancelados los valores emitidos, se procede a su liquidación y de existir un remanente en el patrimonio se entrega al originador.

3.4. FINALIDADES DE LA TITULARIZACIÓN

Las razones que comúnmente motivan a los participantes, especialmente a los originadores, a llevar a cabo un proceso de titularización son:

- **Rotación de Activos:** La titularización permite anticipar al presente, flujos cuya recuperación natural solo se espera en períodos futuros, tal es el caso de activos de lenta rotación, existentes en la mayoría de empresas.
- **Financiamiento menos costoso que la captación o endeudamiento tradicional:** Esto debido a que la titularización busca conseguir financiamiento por la vía de la transformación del activo y no del incremento del pasivo.
- **Potenciación del patrimonio del originador:** La titularización permite acceder a financiamiento sin necesidad de aumentar patrimonio para mejorar el índice de endeudamiento, esta es una de las finalidades con mayor importancia, ya que permite un mayor crecimiento, sin el costo de capital asociado.
- **Equilibrio de estructura de balance:** La titularización puede equilibrar la estructura del balance tanto en tasas, plazos, así como en monedas; citemos un ejemplo, al obtener activos más líquidos tiene la capacidad de atender obligaciones de vencimiento más próximo.

3.5. ACTIVOS TITULARIZABLES

La Ley de Mercado de Valores, en su Artículo 143, señala como requisitos para que un activo sea titularizable los siguientes:

- Que se trate de activos que existen o se espera que existan;
- Que sean activos que conlleven la expectativa de generar flujos futuros determinables, sean de fondos o de derechos de contenido económico;

- Que el propietario de los activos los pueda disponer libremente, es decir que no posean alguna clase de gravamen, ni exista limitación alguna al dominio, prohibición de enajenar, condiciones suspensivas o resolutorias, ni deberá estar pendiente de pago, impuesto, tasa o contribución alguna.

Además de estos requisitos, el conocimiento, la noción de experiencias nacionales e internacionales sobre esta temática y la búsqueda de mejores resultados ha llevado a especialistas a considerar que para que un activo sea titularizado reúna las siguientes características:

- 1) Flujos de caja que sean predecibles;
- 2) Un bajo porcentaje de incobrabilidad y de morosidad;
- 3) Tasa interna de retorno (TIR) del activo que sea mayor que la (TIR) que busca el inversionista en estos valores;
- 4) Que los activos tengan amortización de capital e intereses hasta su extinción;
- 5) Diversificación de los deudores que generan los activos;
- 6) El activo que respalda la obligación debe tener alto valor de liquidación. (Novoa Galán, Novoa Guzmán, 1995, p. 176-177).

En el mencionado artículo se señala además los activos susceptibles de titularizar, de los cuales haremos una pequeña descripción.

- **Valores representativos de deuda pública:** Corresponde a bonos de gobierno, de entidades seccionales que podrían ser objeto de procesos de titularización, a fin de darles mayor profundidad en el mercado de valores.
- **Valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores:** Más que una definición de qué clase de activos, da la opción de que los títulos valores inscritos en el registro del mercado de valores que reúnan los requisitos que la ley establece puedan ser titularizados, esto debido a que pueden existir valores

inscritos en el registro del mercado de valores que no reúnan esos requisitos y por ende no puedan ser titularizados.

- **Cartera de crédito:** Existe la posibilidad de que la cartera a titularizar provenga de cartera originada por entidades mercantiles y por instituciones financieras, podría además incluirse una cartera originada por personas naturales, siempre y cuando reúna los requisitos dispuestos por la ley.
- **Activos y proyectos inmobiliarios:** En este grupo se incluyen inversiones inmobiliarias ya establecidas, que tiene un sistema de renta de sus edificaciones, por lo que los flujos que recibe el propietario de dicho activo cumplen con los requisitos de ley; en el caso de los proyectos inmobiliarios, el inversionista adquiere una alícuota en dicho proyecto, con la expectativa de recibir una renta futura, proveniente del arriendo de las áreas o venta de las mismas, aspectos antes mencionados.
- **Activos o proyectos susceptibles de generar flujos futuros:** Como su nombre lo indica son activos capaces de generar flujos futuros, los cuales deben presentar un análisis estadístico y actuarial o proyecciones de por lo menos tres años consecutivos.

La titularización en sí es un proceso bastante flexible, ya que permite implementar una gran variedad de actividades de distinta índole dependiendo del tipo de activo que se incorpora al patrimonio de propósito exclusivo, siempre que éste cumpla con los requisitos de ley.

En el mercado internacional se logra financiar actividades comerciales, industriales y productivas a través de la titularización, sea de activos, flujos futuros o carteras, este instrumento se ha extendido a distintas actividades tales como carteras relacionadas con los servicios de agua potable, recolección de basura, flujos de remesas, etc.

3.6. TIPOS DE TITULARIZACIÓN

Mundialmente se reconocen dos modalidades básicas de esquemas de titularización:

Pass through (traslado o traspaso): En la cual una persona transfiere en dominio parte de sus activos a una entidad emisora, la que a su vez los incorpora en un patrimonio autónomo contra el cual emite títulos. En este caso el motor de transferencia es el contrato de cesión de bienes.

Pay through (pago): En la cual se produce una transferencia real de los activos del originador a favor de la entidad emisora, la cual emitirá los nuevos títulos contra su propio patrimonio.

3.7. TIPOS DE VALORES A EMITIRSE

Habiendo diferenciado los distintos tipos de activos titularizables y los tipos de titularización, es importante señalar que los valores provenientes de procesos de titularización pueden tener un contenido distinto, así tenemos, que pueden emitirse valores de contenido crediticio, de participación, mixtos, nominativos y a la orden.

En una titularización los valores no tienen que ser necesariamente de una sola clase, sobre el mismo patrimonio autónomo pueden emitirse diversas clases de valores, distinguiéndolos por series que darán lugar a distintos derechos y obligaciones para sus tenedores.

VALORES DE CONTENIDO CREDITICIO VCT:

Corresponden a los valores de renta fija, que incorporan el derecho a reclamar el capital invertido más el rendimiento financiero generado desde el momento de la emisión del título de acuerdo a las condiciones determinadas para cada emisión; el patrimonio autónomo se obliga a la cancelación del principal y los intereses a los inversionistas.

Los activos que conforman el patrimonio autónomo respaldan el pasivo adquirido con los inversionistas, correspondiendo al agente de manejo adoptar las medidas necesarias para recaudar los flujos requeridos destinados a cubrir las obligaciones contenidas en los valores emitidos.

VALORES DE PARTICIPACIÓN VP:

Son valores de renta variable, no poseen una renta determinada sino brindan la oportunidad de ser partícipe en las utilidades o pérdidas que genere el proyecto a financiarse, dicho de otro modo, el emisor no garantiza la recuperación del capital invertido en estos valores. El inversionista adquiere un derecho o alícuota en el patrimonio autónomo conformado por los activos objeto de la movilización.

VALORES MIXTOS:

Es una mezcla de los dos tipos de valores ya mencionados, con los cuales de manera adicional a los derechos o alícuotas sobre el patrimonio pueden recibir además una rentabilidad mínima o a su vez estos derechos pueden ser amortizables.

VALORES A LA ORDEN Y AL PORTADOR:

La Ley de Mercado de Valores en su artículo 233 señala la posibilidad de que los valores que se emiten en procesos de titularización puedan ser a la orden, es decir se negocian mediante endoso, y al portador, con los cuales su circulación se da por la simple entrega del título.

VALORES NOMINATIVOS:

De igual manera en el artículo antes mencionado se señala que se pueden emitir títulos nominativos, los mismos que circulan por cesión cambiaria inscrita en el registro del emisor.

3.8. RIESGOS Y MECANISMOS DE GARANTÍA ASOCIADOS A LA TITULARIZACIÓN

Dentro de los factores de riesgo que pueden afectar el desempeño de la titularización se encuentran:

- **Riesgo crediticio:** Hace referencia al incumplimiento en el pago de los deudores, el cual trae como consecuencia desviaciones en los flujos proyectados; dentro de éste ámbito se incluye el riesgo de mora, de pérdida y

el riesgo de prepago (pago anticipado por parte del deudor, lo que hace que la generación de intereses tenga un ciclo más corto, el cual depende de la evolución o comportamiento de las tasas de interés en la economía).

- **Riesgo de deterioro de las garantías hipotecarias:** Para evitar incurrir en este tipo de riesgo durante la vigencia de la emisión de valores provenientes de una titularización, es fundamental que los bienes cuenten con pólizas de seguros y coberturas apropiadas, que cubran deterioro físico, desastres naturales o demás situaciones que puedan afectar a los inmuebles o activos. Las pólizas deberán estar endosadas a favor del patrimonio de propósito exclusivo, es responsabilidad del agente de manejo efectuar la renovación oportuna de las pólizas así como el mantener información financiera actualizada de la compañía a fin de estar seguro de la solvencia y liquidez de ésta, para atender un eventual pago durante la validez de la emisión.
- **Riesgo de muerte de los deudores:** Este riesgo generalmente está en créditos de largo plazo, y está influenciado por factores externos al prestamista y al deudor, en este caso la cartera debe contar con pólizas de seguro de desgravamen, que cubra el saldo de capital adeudado, las cuales deben actualizarse de forma periódica. De la misma manera es obligación del agente de manejo mantener la información actualizada sobre la compañía de seguros que emite estas pólizas.
- **Riesgos sistémicos:** Este riesgo está directamente relacionado con los cambios dentro del entorno económico, estos cambios inciden en la calidad de los activos de crédito, es decir, cada uno de los individuos que poseen un crédito se ven influenciados por cualquier cambio en la economía, ya que los créditos pueden verse afectados en períodos de crisis. Sin embargo, si se cuenta con una situación robusta y condiciones favorables para afrontar cambios adversos del entorno económico, este riesgo será mínimo.
- **Riesgos jurídicos:** Como sabemos los cambios en la legislación pueden causar afectaciones a grandes y pequeños grupos, así como a estos procesos,

por ejemplo, con modificaciones al régimen tributario, a la ejecución de las garantías de los activos, cambio de sistema monetario y financiero, etc.

En la titularización deben incorporarse mecanismos de cobertura para respaldar a los inversionistas ante cualquier riesgo que pueda afectar a los activos o bienes que conforman el patrimonio autónomo, una titularización puede estructurarse incorporando uno o varios mecanismos de cobertura internos o externos, o una combinación de estos.

Estos mecanismos de cobertura buscan minimizar riesgos antes mencionados, lograr la optimización de los títulos, incrementar la negociabilidad de los valores y mejorar la calificación de riesgo de los valores que se emiten.

En las diversas modalidades de titularización el riesgo crediticio aparece más transparente, debido a que se utilizan mecanismos de garantía internos como: la subordinación, sobrecolateralización, exceso de flujos de fondos, sustitución de activos, garantía del originador; y externos como: las garantías bancarias, póliza de seguro, fiducia de garantía.

Mecanismos Internos:

Corresponden a aquellos mecanismos que forman parte de la estructuración misma del proceso de titularización y no requieren de un agente externo, dentro de estos tenemos:

- **Subordinación de la emisión:** Mecanismo por el cual el originador suscribe una porción de la emisión en títulos que tienen el pago del interés o de principal o de ambos, sujeto a la condición de que se haya podido pagar los títulos no subordinados colocados entre el público.
- **Sobrecolateralización de la cartera:** Corresponde al excedente o diferencial que se deja en poder del agente de manejo, generado por la emisión de títulos por un valor inferior al valor de los activos con que se constituye el fideicomiso o el fondo, excedente contra el cual se imputan los siniestros y faltantes de los ingresos de la cartera titularizada.

- **Exceso del flujo de caja:** Hace referencia al excedente generado por el rendimiento que brinda la cartera y el valor de los rendimientos de los títulos, este excedente se deja en poder del agente de manejo, para así castigar contra él, los inconvenientes o faltantes en el recaudo de la cartera.
- **Sustitución de la cartera:** El originador asume la obligación de recibir del agente de manejo los créditos que resulten impagos o morosos y reemplazarlos por otros créditos sanos.
- **Contratos de apertura de crédito:** A través de estos contratos el originador dispone se dé líneas de crédito a favor del patrimonio autónomo para atender necesidades de liquidez de dicho patrimonio, las cuales deberán ser atendidas por el establecimiento de crédito a solicitud del agente de manejo, quien en representación del patrimonio autónomo tomará la decisión de reconstituir el flujo con base en el crédito.
- **Aval del originador:** Los originadores podrán avalar las emisiones de nuevos valores, emitidos en desarrollo de tales titularizaciones, cuando se acredite capacidad patrimonial para ello. Esta se determinará estableciendo el excedente sobre los siguientes factores: la sumatoria del capital, la prima en colocación de acciones y las reservas, disminuidas las pérdidas y el valor de las emisiones de bonos y de papeles comerciales en circulación, cuando sea del caso.

Mecanismos Externos:

Los mecanismos externos son aquellos en los que interviene un agente externo en el proceso de titularización, podemos citar los siguientes ejemplos:

- **Avales o garantías:** Los cuales son conferidos por aseguradoras e instituciones financieras, que no tengan vinculación con quien transfiere los bienes o activos al patrimonio autónomo.

- **Seguros de crédito:** En donde el asegurador se obliga a pagar al acreedor una indemnización por las pérdidas netas que sufra como consecuencia de la insolvencia de sus deudores.
- **Fideicomisos de Garantía:** En los cuales el patrimonio autónomo a cuyo cargo se emiten los títulos tenga la calidad de beneficiario.

3.9. BENEFICIOS

Entre los aspectos más positivos de la titularización tenemos los siguientes:

- Permite la movilización de activos, libera los pasivos que los financian y genera liquidez en el mercado financiero por la vía de la emisión de valores.
- Permite efectuar inversiones con bajo riesgo y por lo tanto muy atractivas.
- La colocación de los valores en el mercado de dichos instrumentos en lo que respecta al precio está determinado por la oferta y la demanda.

Visualizando el beneficio para cada una de las partes que intervienen en la titularización, se puede manifestar lo siguiente:

Para el originador

- La titularización constituye una alternativa más económica y flexible de financiamiento que el tradicional a través de la banca privada, ya que en el mediano plazo reduce el costo de financiamiento al eliminar el costo de los intermediarios financieros.
- Permite obtener liquidez mediante la aceleración de flujos futuros, la reducción de activos fijos o el aumento de la rotación de activos, activos que en un inicio

no eran endosables ni transables en el mercado, con esto además disminuyen recursos ociosos, con lo que mejoran los índices de rentabilidad.

- Potencia el crecimiento de las empresas y facilita ejecución de proyectos, sin la necesidad de un incremento en patrimonio o endeudamiento adicional, para entidades financieras no se aumentan requerimientos de patrimonio técnico, existe mayor facilidad al financiar reconversión industrial y reestructuraciones.
- Constituye un instrumento de menor riesgo y en algunos casos de plazos mayores que los activos que los respaldan, ya que a través de la estructuración de la emisión, se busca aislar el riesgo y capacidad de pago del originador.
- Promueve la desintermediación financiera a través de la diversificación de instrumentos de inversión, a los cuales tienen acceso un sinnúmero de inversionistas, incluidos los ahorristas, no necesariamente institucionales o inversionistas especializados.
- Posibilita una ganancia o spread por diferencial entre la tasa de interés bancaria y el precio de transferencia de los activos.

Para el inversionista

- Le proporciona una nueva alternativa de inversión, títulos con rentabilidad mayor a las opciones bancarias y mayor diversificación para sus portafolios de inversiones.
- Bajo riesgo por mecanismos de cobertura y conocimiento del estado financiero y demás información relevante del originador, además el inversionista puede elegir según la calificación de riesgo del título, con retornos en función de la calidad de títulos y los activos titularizados.
- Buena experiencia de pago de los títulos en otros países.

Para el mercado

- Genera una nueva área de operaciones para los agentes al poner a disposición del mercado nuevos títulos valores (valores de participación, de contenido crediticio, mixtos), ampliando de esa manera el espectro de valores en el mercado de capitales.
- Promueve el desarrollo del mercado, no sólo por la colocación de valores en sí, sino por el estímulo que brinda a la participación de todos los agentes del mercado como son, empresas, instituciones de control y supervisión, bolsas de valores, casas de valores, calificadoras de riesgos, inversionistas y depósitos centralizados de valores.
- Constituye una nueva forma de financiamiento para las empresas, con la cual mejora la circulación de recursos.
- Da liquidez a una obligación que no era transable o era ilíquida en el mercado secundario, ya que es el nuevo valor emitido el que se transa y no la cartera de créditos que lo respalda.
- Sustituye intermediación financiera tradicional por una mediación directa.

Para el Estado

- Desarrollo de proyectos de vivienda popular y de obra pública en base a recursos del sector privado.
- Reducción de tasas de interés y ampliación de plazo, especialmente en crédito hipotecario, debido a que se crea una competencia directa con la banca privada, quien fija las tasas de interés.

- Se promueve la profundización financiera ya que la titularización y en general el mercado de valores conducen a aumentar la propensión a ahorrar de la economía en su conjunto, con la ventaja de estos instrumentos reúnen las características de liquidez, por un lado, y de fomento del ahorro de largo plazo por el otro.
- La inversión exitosa en proyectos de titularización propicia una mayor eficiencia en el mercado de valores, mayor cantidad de títulos, mejor asignación de los recursos y una mayor competitividad en el mercado financiero.
- Este proceso está estrechamente relacionado con la globalización de los mercados de capitales, por lo que la creación de nuevos instrumentos de bajo riesgo facilita la movilidad de capitales entre los países.
- La titularización es un mecanismo clave en el proceso de desintermediación bancaria y en la obtención de financiamiento de mediano y largo plazo. Es una figura que debe incentivar a instituciones financieras a convertirse en originadores netos de activos, sobre todo en el caso de cartera hipotecaria, para luego empaquetarla a través de esquemas de titularización.

Mencionemos además, los costos, que no son desventajas en sí, los costos que conlleva la titularización y que por la importancia que adquieren, todo originador debe cuantificarlos previamente al iniciar el proceso, corresponden a la reducción de los ingresos no operacionales del originador, ya que al transferir la cartera al patrimonio de propósito exclusivo, generalmente lo hace a una tasa menor que la que genera dicha cartera, por lo que el originador no recibirá la totalidad de los intereses acordados durante la vida del crédito, sino únicamente la ganancia cuando realiza la negociación.

Además de esto, debemos tomar en cuenta el costo en que incurre el originador en la emisión, en el que se incluye costos de escrituración, registro ante los entes de control y mantenimiento, honorarios de asesoría financiera y legal, costos de calificación de riesgo, costos de publicación de prospectos y títulos, honorarios de fideicomiso.

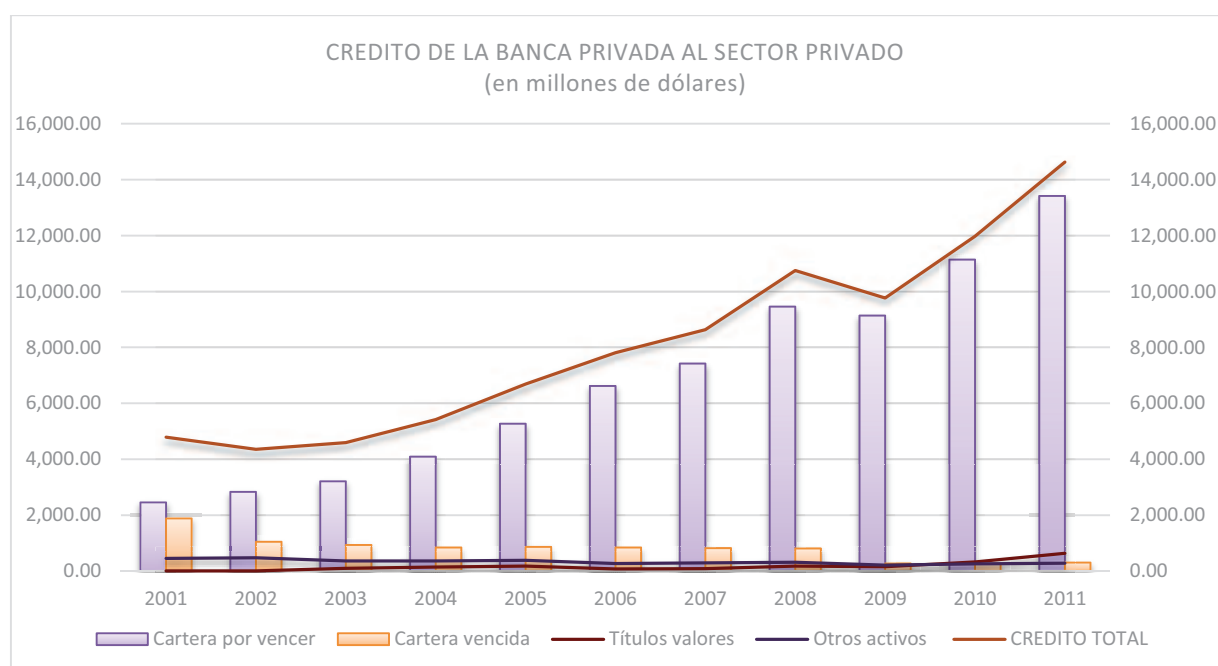
Para algunas empresas, el entrar en el mercado de valores representa una pérdida de privacidad, esto en virtud de la difusión de la información a los agentes del mercado, ya que le da al mercado la opción de conocer en detalle la estructura societaria y financiera de su organización.

3.10. CRÉDITO DE LA BANCA PRIVADA ECUATORIANA.

El crédito de la banca privada al sector privado está dado por la cartera de crédito vencida y a vencer de las distintas líneas existentes sean estas vivienda, comercial, consumo, entre otras; títulos valores y otros activos relacionados, de éstos la cartera por vencer presenta un mayor peso representando casi la totalidad del crédito de la banca privada, mientras ésta va aumentando, la cartera vencida va reduciendo, hecho favorable para el sistema de bancos privados.

En 2001 se registra un monto total de crédito al sector privado de 4,785.87 millones de dólares, en 2002 y 2003 se observa cierta estabilidad, registrando 4,349.2 y 4,593.6 millones de dólares respectivamente, posterior a esto se da un nivel de crecimiento considerable, llegando en 2011 a registrarse un total de 14,626.62 millones de dólares.

Gráfico 22. Evolución del crédito de la banca privada al sector privado.



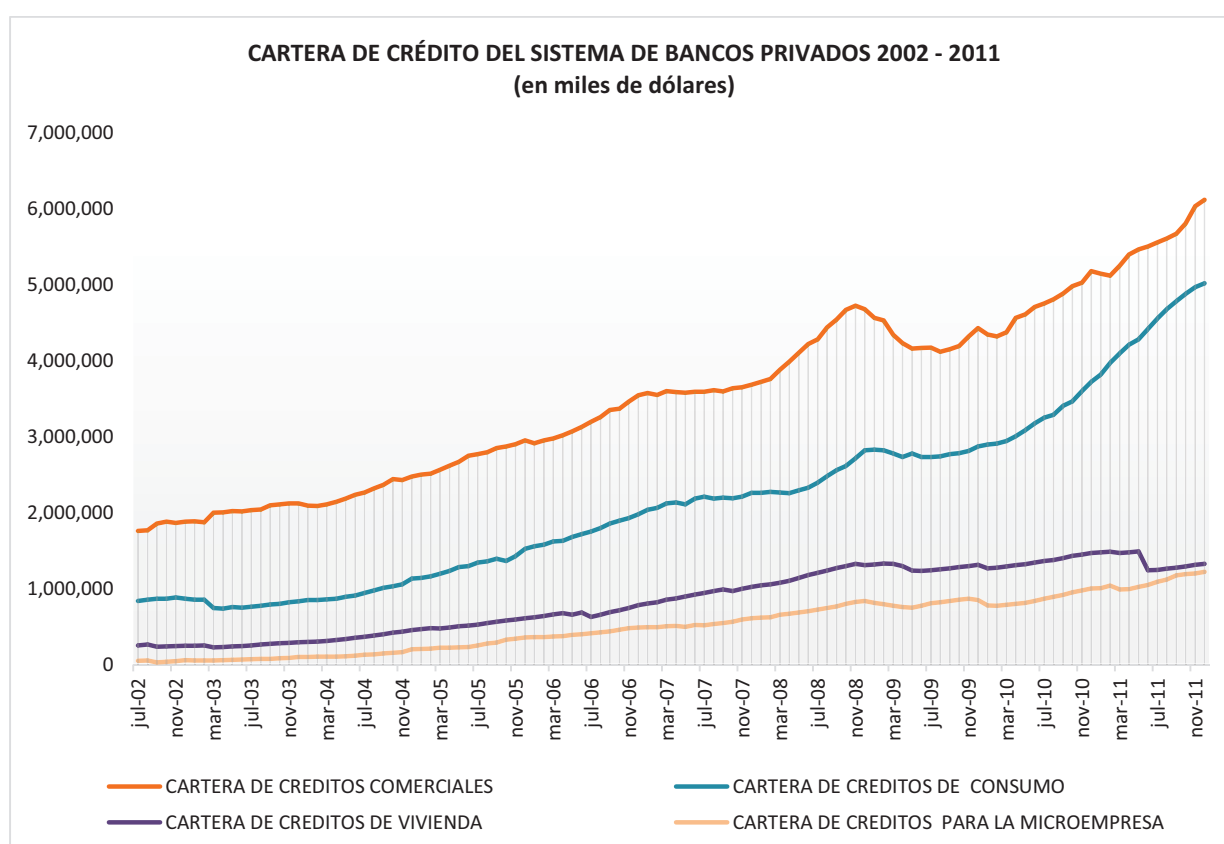
Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Dentro de la cartera de crédito existen varias líneas de crédito, las más sobresalientes son la cartera de crédito comercial y de consumo, estas presentan un alto crecimiento y superan notablemente la cartera de crédito para vivienda y microempresa.

La cartera comercial inicialmente muestra un valor de 1,756.8 millones de dólares, aproximadamente el 200% de la cartera de consumo, en 2011 se registra un valor no muy distante entre estas, 7,259.3 y 5,669.2 millones de dólares respectivamente, un crecimiento importante y ligeramente a la par.

Gráfico 23. Cartera de crédito del sistema de bancos privados (2002-2011).



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Dirección de Estadística y Productos.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Además de esto, debemos tomar en cuenta las provisiones para créditos incobrables, con el incremento de la cartera de crédito debería existir un incremento similar en estas provisiones, sin embargo van de 210.87 millones de dólares en enero de 2001 a 808.17 millones de dólares en diciembre de 2011, es decir únicamente se cuadruplicaron, mientras que la cartera de crédito se incrementó en un 1,072%, con lo que podemos decir que la morosidad disminuyó considerablemente.

Cabe mencionar que el período de estudio es relativamente grande, y que para Ecuador en 2001, su situación económica y financiera, así como política y social, eran completamente diferentes a las que se presentan en 2011.

Visualizado el crecimiento tanto de la banca como de la titularización en el período de estudio, debemos relacionar y analizar dicha información en conjunto, consecuentemente se analizará la cartera que guarda una mayor relación con los emisores y originadores de titularizaciones.

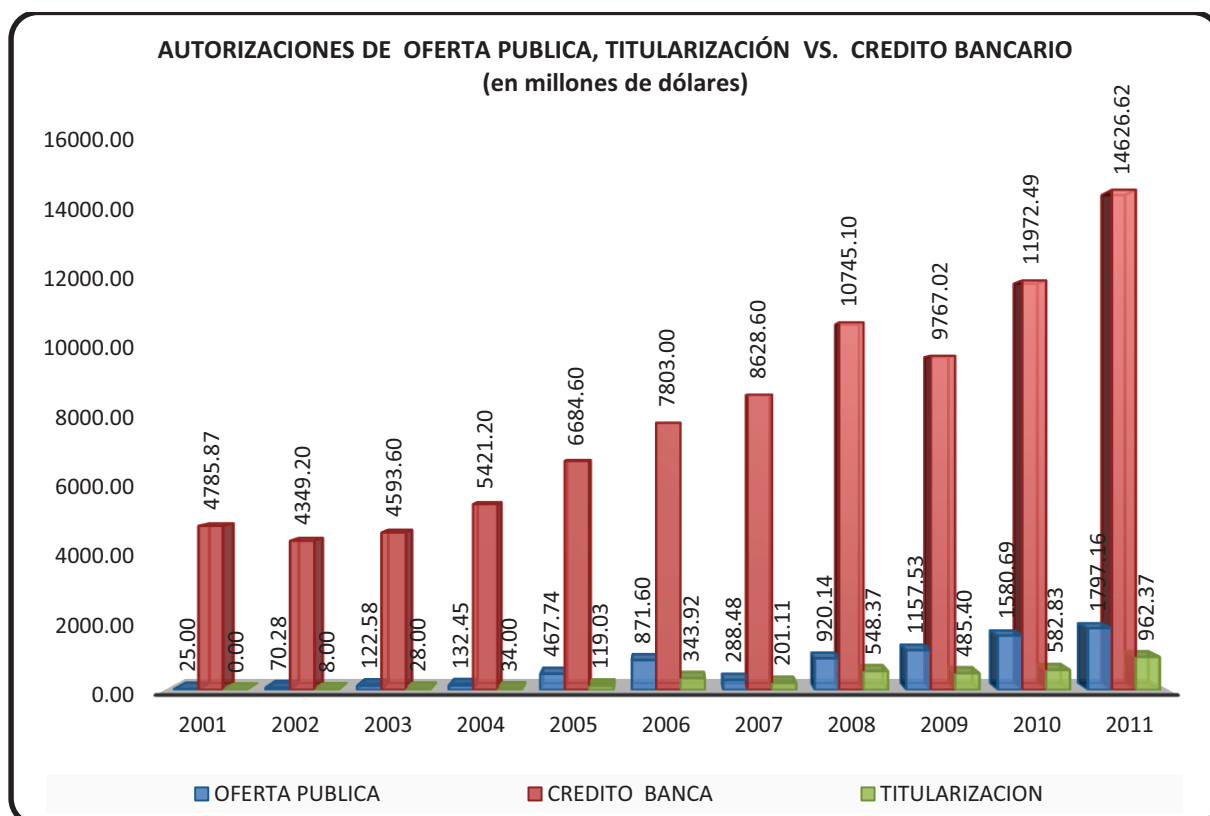
3.11. INTERMEDIACIÓN FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA NACIONAL Y DESINTERMEDIACIÓN FINANCIERA DE LA TITULARIZACIÓN.

Este estudio se centra en los valores provenientes de procesos de titularización del sector privado, el mismo que está compuesto básicamente, por el sector real de la economía y por el sector financiero. Estos valores captan fondos y ahorros para orientarlos directa e indirectamente al área productiva.

El sector real está conformado por las empresas comerciales, industriales y de servicios, que permanentemente requieren recursos para avanzar en sus actividades; el sector financiero como mencionamos anteriormente reúne a los bancos, instituciones financieras, cooperativas de ahorro y vivienda, compañías de seguros, de fondos, de inversión, y en general a todos los intermediarios financieros, teniendo en cuenta que el objetivo del mismo es la canalización de los recursos del ahorro público, hacia las actividades del sector real de la economía.

Observamos una clara relación entre las actividades del sector real y financiero, mientras el primero requiere de recursos, el segundo se los concede obteniendo un lucro; a su vez visualizamos una semejanza en el objetivo del sector financiero, específicamente la banca, con la titularización, hecho que los muestra como una competencia directa.

Gráfico 24. Autorizaciones de oferta pública, titularización vs. Crédito de la banca privada.



Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

El crédito de la banca privada al sector privado sin duda tiene gran importancia dentro del financiamiento en el país, con el gráfico anterior se puede decir a priori que la titularización y en general los instrumentos financieros del mercado bursátil no alcanzan el nivel de la banca privada, pero debemos tomar en cuenta dos aspectos muy importantes:

- La tasa de crecimiento de la actividad bancaria es menor que la del mercado de valores, la titularización incluso supera a la tasa de crecimiento del mercado de valores, en 2002 muestra un monto total de 8 millones de dólares, dicho monto en 2011 llega a 962.37 millones de dólares, es decir un crecimiento del 11929.62%, mientras la banca privada presenta un monto total de crédito en 2002 de 4349.20 millones de dólares y en 2011 de 14626.62 millones de dólares, lo que representa un crecimiento del 236.3%.

- La totalidad del crédito bancario no está direccionado a la inversión, gran parte va destinado al consumo de las familias, a vivienda y microcrédito, razón por la cual se vuelve indispensable para este estudio determinar el monto de crédito otorgado por la banca privada orientado a la inversión para esto utilizaremos los segmentos de crédito definidos por el Banco Central, dentro de los cuales tenemos:
 - Comercial Corporativo
 - Comercial PYMES
 - Consumo
 - Consumo Minorista
 - Vivienda
 - Microcrédito de Subsistencia
 - Microcrédito de Acumulación Simple
 - Microcrédito de Acumulación Ampliada

CRÉDITOS COMERCIALES

A este segmento corresponden todos aquellos otorgados a sujetos de crédito, cuyo financiamiento esté dirigido a las diversas actividades productivas, se consideran además como parte de este grupo a los créditos entre instituciones financieras.

Dentro de este segmento están:

- **Comercial Corporativo:** Conciernen a operaciones de crédito otorgadas a empresas cuyas ventas anuales igualen o superen el nivel de ventas establecido para este grupo, dependiendo del sector económico al que pertenecen, dicho nivel consta en el Instructivo de Tasas de Interés del Banco Central del Ecuador.

Tabla 4. Niveles de ventas anuales mínimas del segmento comercial corporativo

Sector Económico	Nivel de Ventas anuales mínimas del Sector Comercial Corporativo (millones USD)
Servicios	9.2
Minas y canteras, Manufactura y Electricidad	5.7
Comercio	14.7
Construcción	2.6
Agropecuario, silvicultura y pesca	1.9

Fuente: Instructivo de Tasas de Interés Banco Central del Ecuador

- **Comercial PYMES:** Corresponde a las operaciones de crédito dirigidas a pequeñas y medianas empresas cuyas ventas anuales sean iguales o superiores a 100 mil dólares e inferiores a los niveles de ventas anuales mínimos del segmento comercial corporativo antes detallado. Cabe mencionar que también forman parte de este segmento las operaciones de crédito dirigidas a personas naturales que ejercen como profesionales en libre ejercicio y registran un nivel de ingresos totales anuales por servicios prestados dentro de su actividad profesional iguales o superiores a 40 mil dólares, y las operaciones de crédito a favor de tarjeta habientes.

CRÉDITO DE CONSUMO

Son los otorgados a personas naturales asalariadas y/o rentistas que tengan por destino la adquisición de bienes de consumo o pago de servicios. Para este tipo de operaciones el Banco Central define los siguientes segmentos de crédito:

- **Consumo:**

Corresponde a operaciones de crédito directo superiores a USD 600, otorgadas a personas naturales asalariadas, rentistas o trabajadores profesionales en libre ejercicio para adquirir bienes de consumo o pago de servicios. También forman parte de este segmento todas las

operaciones de crédito directo de consumos inferiores a USD 600, cuando el sujeto de crédito tenga un saldo adeudado en créditos de consumo a la institución financiera, sin incluir lo correspondiente a tarjetas de crédito, superior a USD 600. Se incluye en este segmento las operaciones de crédito diferidas instrumentadas a favor de tarjeta habientes titulares que tengan un cupo mayor a USD 1.200 o con cupo ilimitado. (Banco Central del Ecuador, 2007, p. 9).

- **Consumo Minorista:**

Son aquellas operaciones de crédito directo otorgadas a personas naturales asalariadas, rentistas o trabajadores profesionales en libre ejercicio, para adquirir bienes de consumo o pago de servicios, cuyo monto por operación y saldo adeudado a la institución financiera en crédito de consumo, sin incluir lo correspondiente a tarjetas de crédito, no supere los USD 600. Se incluye en este segmento las operaciones de crédito diferidas instrumentadas a favor de tarjeta habientes titulares que tengan un cupo menor o igual a USD 1.200. (Banco Central del Ecuador, 2007, p. 9).

CRÉDITOS DESTINADOS A VIVIENDA

A este segmento pertenecen las operaciones de crédito otorgadas a personas naturales para la adquisición, construcción, reparación, remodelación y mejoramiento de vivienda propia, siempre y cuando cuenten con garantía hipotecaria y hayan sido otorgadas al usuario final del inmueble.

MICROCRÉDITO

Es todo crédito no superior a USD 20.000 concedido a un prestatario, sea una empresa constituida como persona natural o jurídica con un nivel de ventas inferior a USD 100.000, un trabajador por cuenta propia, o un grupo de prestatarios con garantía solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala, de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas o ingresos generados por dichas actividades, adecuadamente verificados por la institución del sistema financiero.

Cuando se trate de personas naturales no asalariadas, usualmente informarles cuya principal fuente de repago constituyan las ventas o ingresos generados por las actividades que emprenda, indiferentemente si el destino del crédito sea para financiar actividades productivas o para la adquisición de bienes de consumo o pago de servicios de uso personal, se entenderá a esta operación como microcrédito, y por ende la tasa de interés que se deberá aplicar será la de cualquiera de los tres segmentos de microcrédito que existe.

(...) Cuando se trate de operaciones de microcrédito instrumentadas con metodologías de concesión de carácter comunitario, la tasa efectiva que se deberá aplicar a dichas operaciones de crédito, no deberán sobrepasar la tasa máxima del segmento al que corresponde el monto promedio individual que recibe cada miembro del grupo comunal sujeto de crédito. (...). (Banco Central del Ecuador, 2007, p. 10).

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

- **Microcrédito de Subsistencia:** Son aquellas operaciones de crédito cuyo monto por operación y saldo adeudado en microcréditos a la institución financiera sea menor o igual a USD 600 otorgados a microempresarios que registran un nivel de ventas anuales inferior a USD 100.000, a trabajadores por cuenta propia, o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria.
- **Microcrédito de Acumulación Simple:** Son aquellas operaciones de crédito, cuyo monto por operación y saldo adeudado en microcréditos a la institución financiera sea superior a USD 600 hasta USD 8.500, otorgadas a microempresarios que registran un nivel de ventas o ingresos anuales inferior a USD 100.000, a trabajadores por cuenta propia, o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria. Cuando el saldo adeudado en microcréditos supere los USD 600 pero no supere los USD 8.500 aunque el monto de la operación sea menor o igual a USD 600, la operación pertenecerá al segmento de microcrédito de acumulación simple.
- **Microcrédito de Acumulación Ampliada:** Son aquellas operaciones de crédito superiores a USD 8.500 otorgadas a microempresarios y que registran un nivel de ventas anuales inferior a USD 100.000, a trabajadores por cuenta propia, a asalariados en situación de exclusión, o un grupo de prestatarios con garantía solidaria. Cuando el saldo adeudado en micro créditos con la institución financiera supere los USD 8.500 indiferentemente del

monto, la operación pertenecerá al segmento de microcrédito de acumulación ampliada. (Banco Central del Ecuador, 2007, p. 10).

Al observar las características de cada uno de los segmentos de crédito podemos decir que los clientes de la banca privada correspondientes al segmento de crédito comercial mantienen una mayor similitud con los originadores de titularizaciones, las empresas, esto en cuanto a su tamaño, nivel de ventas anuales y posicionamiento en el mercado; a su vez estas empresas tienen un mayor peso dentro del segmento mencionado, es decir que la cartera de crédito de este segmento podría percibir una afectación negativa directa por el crecimiento de la titularización, razón por la cual se tomará en cuenta en los posteriores análisis.

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍA

En las ciencias, a menudo las teorías se expresan en forma de relaciones matemáticas entre ciertas cantidades, estas relaciones conforman un modelo matemático que describe una determinada situación, comúnmente un modelo consiste de una o más ecuaciones.

En este capítulo se da una ligera descripción teórica de los análisis a realizar en este estudio para la obtención de los objetivos antes planteados.

4.1. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES.

El análisis de componentes principales es un método de síntesis de información o reducción de la dimensión (número de las variables), propuesto a principios del siglo XIX por Karl Pearson como parte del análisis de factores y posteriormente fue estudiado por Hotelling en los años 30 del siglo XX.

Este método de análisis es uno de los más difundidos y permite la estructuración de un conjunto de datos multivariados obtenidos de una población.

Se trata de una técnica matemática que no requiere un modelo estadístico para explicar la estructura probabilística de los errores.

Los objetivos de este análisis son:

- Generar nuevas variables que puedan expresar la información contenida en el conjunto original de datos, que de otra manera permanecería oculta.
- Reducir la dimensionalidad del problema que se está estudiando, perdiendo la menor cantidad de información posible.

- Eliminar, cuando sea posible, algunas de las variables originales si ellas aportan poca información.

Las nuevas variables generadas se denominan componentes principales y poseen algunas características estadísticas deseables, tales como independencia (cuando se supone multinormalidad) y no correlación.

Cada componente principal sintetiza la máxima variabilidad residual contenida en los datos.

Con referencia a la disminución de la dimensionalidad o simplificación Hernández (1998), señala que es posible porque:

(...) frecuentemente mucha de la variabilidad de los datos se puede explicar por un número pequeño k de componentes principales que es mucho menor que p , el número inicial de variables x_i . De esta manera el conjunto inicial de reduciría de n mediciones sobre p variables a n mediciones sobre k componentes. (p. 9).

Ahora podemos concentrarnos en los componentes principales y descubrir rasgos más interesantes en nuestro estudio.

4.1.1. DEFINICIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES

Consideramos X_1, \dots, X_p variables cuantitativas y n individuos u objetos de estudio, con los cuales formamos la matriz de datos multivariantes X :

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} \dots & X_{1p} \\ \vdots & \vdots \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{n2} \dots & X_{np} \end{bmatrix}$$

Escrita de otra manera,

$$X = (x_{ij}) \quad i = 1, \dots, n \quad j = 1, \dots, p$$

Las componentes principales son variables compuestas no correlacionadas tales que unas pocas explican la mayor parte de la variabilidad de X .

Para puntualizar este tema tomaremos la definición 5.1.1 de Cuadras C. M. (2012):

Las componentes principales son las variables compuestas

$$Y_1 = X t_1; \quad Y_2 = X t_2; \quad \dots; \quad Y_p = X t_p;$$

tales que:

1. $var(Y_1)$ es máxima condicionada a $t_1' t_1 = 1$.
2. Entre todas las variables compuestas Y tales que $cov(Y_1 Y) = 0$; la variable Y_2 es tal que $var(Y_2)$ es máxima condicionado a $t_2' t_2 = 1$.
3. Y_3 es una variable no correlacionada con Y_1, Y_2 con varianza máxima. Análogamente definimos las demás componentes principales.

Si $T = [t_1, t_2, \dots, t_p]$ la matriz $p \times p$ cuyas columnas son los vectores que definen las componentes principales, entonces la transformación lineal

$$X \rightarrow Y$$

$$Y = XT$$

se llama transformación por componentes principales. (p. 73-74).

Además según el Teorema 5.1.1 de Cuadras C. M. (2012):

Si t_1, t_2, \dots, t_p los p vectores propios normalizados de la matriz de covarianzas S , es decir,

$$S t_i = \lambda_i t_i, \quad t_i' t_i = 1, \quad i = 1, \dots, p.$$

Entonces:

1. Las variables compuestas $Y_i = Xt_i$, $i = 1, \dots, p$, son las componentes principales.

2. Las varianzas son los valores propios de S

$$\text{var}(Y_i) = \lambda_i, \quad i = 1, \dots, p.$$

3. Las componentes principales son variables no correlacionadas:

$$\text{cov}(Y_i Y_j) = 0, \quad i \neq j = 1, \dots, p. \text{ (p. 74).}$$

Para la interpretación de este análisis es de gran importancia considerar los gráficos de variables, individuos y simultáneo, así como la tabla de valores propios, en la que se indica el número de factores que se deben considerar con su respectivo porcentaje y la matriz de correlación entre otras.

4.2. ANÁLISIS DE CORRELACIONES.

En el análisis de correlación, el objetivo principal es medir la fuerza o el grado de asociación lineal entre dos variables.

Con el fin de determinar el grado de correlación entre las variables del Sistema de Bancos privados y la Titularización, es necesario realizar el análisis de correlación de las variables a través del coeficiente de correlación lineal.

En el caso de k variables tendremos en total $\frac{k(k-1)}{2}$ coeficientes de correlación de orden cero, los cuales se encuentran situados en una matriz denominada matriz de correlación R.

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & \dots & r_{15} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & \dots & r_{25} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{k1} & r_{k2} & r_{k3} & \dots & r_{kk} \end{bmatrix}$$

Donde r_{12} muestra el coeficiente de correlación entre las variables 1 y 2, medida de asociación lineal independiente de las unidades de medida.

El coeficiente mencionado es igual a la covarianza entre las variables dividida entre el producto de sus desviaciones standard.

$$r_{XY} = \frac{cov(X, Y)}{S_X S_Y}$$

$$r_{XY} = \frac{\sum_{t=1}^n (X_t - \bar{X}) * (Y_t - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{t=1}^n (X_t - \bar{X})^2} * \sqrt{\sum_{t=1}^n (Y_t - \bar{Y})^2}}$$

r toma valores entre los límites de -1 y $+1$, es decir, $-1 \leq r \leq 1$, su signo positivo o negativo depende del signo del término en el numerador, en otras palabras de la covarianza de las variables.

Es simétrico por naturaleza, es decir, el coeficiente de correlación entre X y Y (r_{XY}) es el mismo que entre Y y X (r_{YX}).

Si X y Y son estadísticamente independientes el coeficiente de correlación entre ellas es cero, pero si $r = 0$, no significa necesariamente que las dos variables sean independientes.

Aunque es una medida de asociación lineal entre dos variables, no implica necesariamente la existencia de una relación causa-efecto.

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & r_{13} & \dots & r_{15} \\ r_{21} & 1 & r_{23} & \dots & r_{25} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{k1} & r_{k2} & r_{k3} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Si el coeficiente de correlación es igual a cero no existe ninguna correlación lineal entre las variables de estudio, mientras que los valores cercanos a 1 indican una fuerte relación entre las dos variables, es decir una de estas variables crece cuando la otra lo hace, y cuando son cercanos a -1 indica que una de estas decrece linealmente cuando la otra crece.

4.3. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE.

El análisis de regresión trata del estudio de la dependencia de una variable (variable dependiente) respecto de una o más variables (variables explicativas) con el objetivo de estimar o predecir la media o valor promedio poblacional de la primera en términos de los valores conocidos o fijos (en muestras repetidas) de las segundas.¹⁸

En el análisis de regresión toma importancia lo que se conoce como dependencia estadística entre variables, dentro de las relaciones estadísticas entre variables se analizan variables aleatorias o estocásticas, variables con distribuciones de probabilidad.

4.3.1. MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS (MCO)

El método de mínimos cuadrados ordinarios se atribuye al matemático alemán Carl Friedrich Gauss, este método presenta propiedades estadísticas muy atractivas que lo han convertido en uno de los más eficaces y populares del análisis de regresión.

Para entenderlo, explicaremos brevemente el principio de los mínimos cuadrados. Recordamos la función de regresión poblacional FRP, en este caso de k variables:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u_i$$

Donde:

Y es la variable dependiente

β_1 es el término del intercepto.

β_2, \dots, β_k son los coeficientes de regresión parcial

X_2, \dots, X_k las variables explicativas (o regresoras)

u es el término de perturbación estocástica

i la i -ésima observación

¹⁸ Gujarati y Porter. (2010).

Como es usual, el término del intercepto da el efecto medio o promedio sobre Y de todas las variables excluidas del modelo, aunque su interpretación mecánica sea el valor promedio de Y cuando el resto de coeficientes de regresión parcial se igualan a cero.

Ésta no es observable directamente, se calcula a partir de la función de regresión muestral FRM:

$$Y_i = \widehat{\beta}_1 + \widehat{\beta}_2 X_{2i} + \cdots + \widehat{\beta}_k X_{ki} + \widehat{u}_i$$

$$Y_i = \widehat{Y}_i + \widehat{u}_i$$

Donde:

\widehat{Y}_i es el valor estimado de Y_i

$\widehat{\beta}_1$ es el valor estimado de β_1

Expresamos la ecuación anterior de la siguiente forma:

$$\widehat{u}_i = Y_i - \widehat{Y}_i$$

$$\widehat{u}_i = Y_i - \widehat{\beta}_1 - \widehat{\beta}_2 X_{2i} - \cdots - \widehat{\beta}_k X_{ki}$$

La cual muestra que los \widehat{u}_i (los residuos) son simplemente las diferencias entre los valores observados y los estimados de Y .

Ahora, dadas n observaciones de Y y X_2, X_3, \dots, X_k , nos interesa determinar la FRM de manera que quede lo más cerca posible de la Y observada, para esto seleccionamos la FRM de modo que la suma de los residuos $\sum \widehat{u}_i = \sum (Y_i - \widehat{Y}_i)$ sea la menor posible.

Este criterio, aunque es intuitivamente atractivo, no es muy bueno si se adopta el criterio de reducir $\sum \widehat{u}_i$ los residuos reciben el mismo peso en la suma aunque varios de estos se encuentren mucho más cerca, es decir, a todos los residuos se les da la

misma importancia sin considerar cuán cerca o cuán dispersas estén las observaciones individuales de la FRM.

Debido a lo anterior, es muy posible que la suma algebraica de las \hat{u}_i sea pequeña (aun cero) a pesar de que las \hat{u}_i estén muy dispersas respecto de la FRM.

El criterio de mínimos cuadrados establece que la FRM se determina en forma tal que sea lo más pequeña posible.

$$\sum \hat{u}_i^2 = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

$$\sum \hat{u}_i^2 = \sum (Y_i - \hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2 X_{2i} - \dots - \hat{\beta}_k X_{ki})^2$$

Donde \hat{u}_i^2 son los residuos elevados al cuadrado. Al elevar al cuadrado \hat{u}_i , este método da más peso a los residuos más dispersos. Como ya mencionamos, con el criterio de $\sum \hat{u}_i$ mínima, la suma puede ser pequeña a pesar de que los \hat{u}_i estén muy dispersos alrededor de la FRM. La situación anterior no se presenta con el procedimiento de mínimos cuadrados, pues, entre mayor sea \hat{u}_i (en valor absoluto), mayor será $\sum \hat{u}_i^2$.

Una justificación adicional del método de mínimos cuadrados es que los estimadores obtenidos tienen algunas propiedades estadísticas muy deseables.

Podemos notar en la última expresión que la suma de los residuos al cuadrado es una función de los estimadores, al introducir varias variables en el análisis es necesario una herramienta que minimice el trabajo de selección de los estimadores adecuados, el método de mínimos cuadrados ofrece un atajo, vamos a revisar este método aplicado a dos variables, para mayor facilidad, ya que el caso de tres o más variables es una extensión natural del caso de dos variables, en este sentido Gujarati (2010) señala:

El principio o método de mínimos cuadrados elige $\hat{\beta}_1$ y $\hat{\beta}_2$ de manera que, para una muestra o conjunto de datos determinados, $\sum \hat{u}_i^2$ es la más

pequeña posible. En otras palabras, para una muestra dada, proporciona valores estimados únicos de β_1 y β_2 que producen el valor más pequeño o reducido posible de $\sum \hat{u}_i^2$. ¿Cómo es esto posible? Se trata de un ejercicio sencillo de cálculo diferencial. (...) el proceso de diferenciación genera las siguientes ecuaciones para estimar β_1 y β_2 :

$$\sum Y_i = n\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 \sum X_i \quad (3.1.4)$$

$$\sum Y_i X_i = \hat{\beta}_1 \sum X_i + \hat{\beta}_2 \sum X_i^2 \quad (3.1.5)$$

Donde n es el tamaño de la muestra. Estas ecuaciones simultáneas se conocen como ecuaciones normales.

Al resolver las ecuaciones normales al mismo tiempo, obtenemos:

$$\begin{aligned} \hat{\beta}_2 &= \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \\ &= \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum (X_i - \bar{X})^2} \quad (3.1.6) \\ &= \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2} \end{aligned}$$

Donde \bar{X} y \bar{Y} son las medias muestrales de X y Y , y donde se definen $x_i = (X_i - \bar{X})$ y $y_i = (Y_i - \bar{Y})$. De aquí en adelante adoptaremos la convención de utilizar letras minúsculas para representar desviaciones respecto de los valores medios.

$$\widehat{\beta}_1 = \frac{\sum X_i^2 Y_i - \sum X_i \sum X_i Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$= \bar{Y} - \widehat{\beta}_2 \bar{X} \quad (3.1.7)$$

El último paso en (3.1.7) se obtiene directamente de la ecuación (3.1.4) mediante manipulación algebraica simple.

Por cierto, advierta que, con identidades algebraicas simples, la fórmula (3.1.6) para estimar β_2 se expresa también como:

$$\widehat{\beta}_2 = \frac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2}$$

$$= \frac{\sum x_i Y_i}{\sum x_i^2 - n\bar{X}^2} \quad (3.1.8)$$

$$= \frac{\sum X_i y_i}{\sum X_i^2 - n\bar{X}^2}$$

Los estimadores obtenidos antes se conocen como estimadores de mínimos cuadrados, pues se derivan del principio de mínimos cuadrados. (p. 57-59).

Según Gujarati (2010), en este modelo suponemos lo siguiente:

1. Modelo de regresión lineal, o lineal en los parámetros.
2. Valores fijos de X o valores de X independientes del término de error. En este caso, esto significa que se requiere covarianza cero entre u_i y cada variable X.

$$\text{cov}(u_i, X_{2i}) = \text{cov}(u_i, X_{3i}) = 0$$

3. Valor medio de la perturbación u_i igual a cero.

$$E(u_i | X_{2i}, X_{3i}) = 0 \quad \text{para cada } i$$

4. Homoscedasticidad o varianza constante de u_i .

$$\text{var}(u_i) = \sigma^2$$

5. No autocorrelación, o correlación serial, entre las perturbaciones.

$$\text{cov}(u_i, u_j) = 0 \quad i \neq j$$

6. El número de observaciones n debe ser mayor que el de parámetros por estimar. (p. 189)

7. Debe haber variación en los valores de las variables X .

8. No debe haber colinealidad exacta entre las variables X , es decir no debe haber relación lineal exacta entre las variables.

9. No hay sesgo de especificación, es decir el modelo está especificado correctamente.

Para la interpretación de este análisis es de gran importancia considerar los coeficientes parciales, ya que estos miden el cambio en el valor de la media de Y , por unidad de cambio en la variable correspondiente a cada coeficiente parcial, manteniendo el resto constante.

4.3.1.1. VARIANZAS Y ERRORES ESTÁNDAR DE LOS ESTIMADORES DE MCO

Obtenidos los estimadores de MCO de los coeficientes de regresión parcial derivamos las varianzas y los errores estándar de los estimadores, con el fin de establecer intervalos de confianza y probar hipótesis estadísticas, para esta derivación Gujarati (2010) menciona:

Las fórmulas pertinentes son las siguientes:

$$var(\widehat{\beta}_1) = \left[\frac{1}{n} + \frac{\bar{X}_2^2 \sum x_{3i}^2 + \bar{X}_3^2 \sum x_{2i}^2 - 2\bar{X}_2\bar{X}_3 \sum x_{2i} \sum x_{3i}}{\sum x_{2i}^2 \sum x_{3i}^2 - (\sum x_{2i} x_{3i})^2} \right] \cdot \sigma^2$$

$$ee(\widehat{\beta}_1) = +\sqrt{var(\widehat{\beta}_1)}$$

$$var(\widehat{\beta}_2) = \frac{\sum x_{3i}^2}{(\sum x_{2i}^2)(\sum x_{3i}^2) - (\sum x_{2i} x_{3i})^2} \cdot \sigma^2$$

O en forma equivalente,

$$var(\widehat{\beta}_2) = \frac{\sigma^2}{\sum x_{2i}^2 r_{23}^2}$$

Donde r_{23} es el coeficiente de correlación muestral entre X_2 y X_3 observado en el análisis anterior.

$$ee(\widehat{\beta}_2) = +\sqrt{var(\widehat{\beta}_2)}$$

$$var(\widehat{\beta}_3) = \frac{\sum x_{2i}^2}{(\sum x_{2i}^2)(\sum x_{3i}^2) - (\sum x_{2i} x_{3i})^2} \cdot \sigma^2$$

O en forma equivalente,

$$var(\widehat{\beta}_3) = \frac{\sigma^2}{\sum x_{3i}^2 (1 - r_{23}^2)}$$

$$ee(\widehat{\beta}_3) = +\sqrt{var(\widehat{\beta}_3)}$$

$$\text{cov}(\widehat{\beta}_2, \widehat{\beta}_3) = \frac{-r_{23}\sigma^2}{(1-r_{23}^2)\sqrt{\sum x_{2i}^2}\sqrt{\sum x_{3i}^2}} \quad (\text{p. 149})$$

Donde σ^2 es la varianza (homoscedástica) de las perturbaciones poblacionales u_i , un estimador insesgado de σ^2 está dado por:

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{\sum \hat{u}_i^2}{n - k}$$

4.3.1.2. COEFICIENTE MÚLTIPLE DE DETERMINACIÓN Y COEFICIENTE MÚLTIPLE DE CORRELACIÓN

El coeficiente de terminación R^2 mide la bondad de ajuste de la ecuación de regresión; es decir, da la proporción o porcentaje de la variación total en la variable dependiente explicada por las variables explicativas.

El coeficiente de correlación R mide el grado de asociación entre la variable dependiente y las variables explicativas en conjunto, en la práctica este coeficiente tiene poca importancia, la medida de mayor significado es R^2 .

El análisis de correlación se relaciona de manera estrecha con el de regresión, aunque conceptualmente los dos son muy diferentes, vale la pena mencionar las diferencias fundamentales entre estos.

En el análisis de regresión hay una asimetría en el tratamiento a las variables dependientes y explicativas, se supone que la variable dependiente es estadística, aleatoria o estocástica, es decir, que tiene una distribución de probabilidad. Por otra parte, se asume que las variables explicativas tienen valores fijos (en muestras repetidas).

En el análisis de correlación, por otra parte, se tratan dos variables cualesquiera en forma simétrica; no hay distinción entre las variables dependiente y explicativa, las dos variables se consideran aleatorias.

CAPÍTULO V

5. APLICACIÓN

Este capítulo se centra en la búsqueda de un modelo que explique las relaciones existentes entre las características propias de las titularizaciones realizadas en el país en el período estudiado; la determinación de las relaciones existentes entre la titularización y la actividad bancaria; y un segundo modelo que explique las relaciones entre la inversión real, la titularización y la banca privada nacional, para esto se realizará los análisis descritos anteriormente.

5.1. APLICACIÓN DE ANÁLISIS DE COMPONENTE PRINCIPALES

5.1.1. GENERALIDADES

Básicamente lo que se pretende con este análisis es como primer punto, analizar a nivel global cuáles son los aspectos más significativos de las titularizaciones realizadas en el país hasta diciembre de 2011; y segundo, conocer el posicionamiento y similitudes de los emisores, y posicionamiento de los originadores de titularizaciones dentro del Mercado de Valores.

Todo lo mencionado en el capítulo anterior concerniente a este análisis tiene un sentido geométrico y matemático muy claro pero en la práctica presenta un problema de interpretación, éste es, ¿Qué significado tiene una variable artificial que ha sido construida, con la mezcla de otras variables cuyas naturalezas son diferentes? ¿Qué nombre puede recibir por ejemplo, una variable conformada por un monto de emisión de una titularización, con un poco de su rendimiento, otro poco de plazo, otro poco de la tasa de interés, otro poco del sector al que pertenece, así como el lugar en el que se emitió, etc.?

Por otra parte, el peso de cada variable original, traducido fundamentalmente en variabilidad, puede ser muy diferente para cada variable. Una variable muy dispersa puede contribuir enormemente a la varianza total mientras que una variable más

homogénea contribuye menos. Esto finalmente determina la participación de cada variable en la conformación de un factor.

Para solucionar estos problemas, debemos realizar el ACP con las variables originales estandarizadas, esto resuelve los dos problemas antes mencionados: por un lado las variables estandarizadas no tienen nombre, son simplemente números sin unidades en las cuales se expresen las mediciones, la estandarización lleva todas las escalas de medida a una escala común de media 0 y varianza 1, con lo cual se elimina el problema de medición y variabilidad diferente de las variables originales.

La Estandarización se la realiza partiendo de la matriz de datos originales X ,

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} \dots & X_{1p} \\ \vdots & \vdots \ddots & \vdots \\ X_{n1} & X_{n2} \dots & X_{np} \end{bmatrix}$$

con la siguiente transformación:

$$x_{ijt} = \frac{x_{ij} - x_j}{s_j \sqrt{n}}$$

siendo:

x_{ij} el valor de la variable j del objeto de estudio i ,

s_j la desviación estándar de la variable j ,

x_j la media de la variable j , y

n el número de objetos de estudio

Escrita de otra manera,

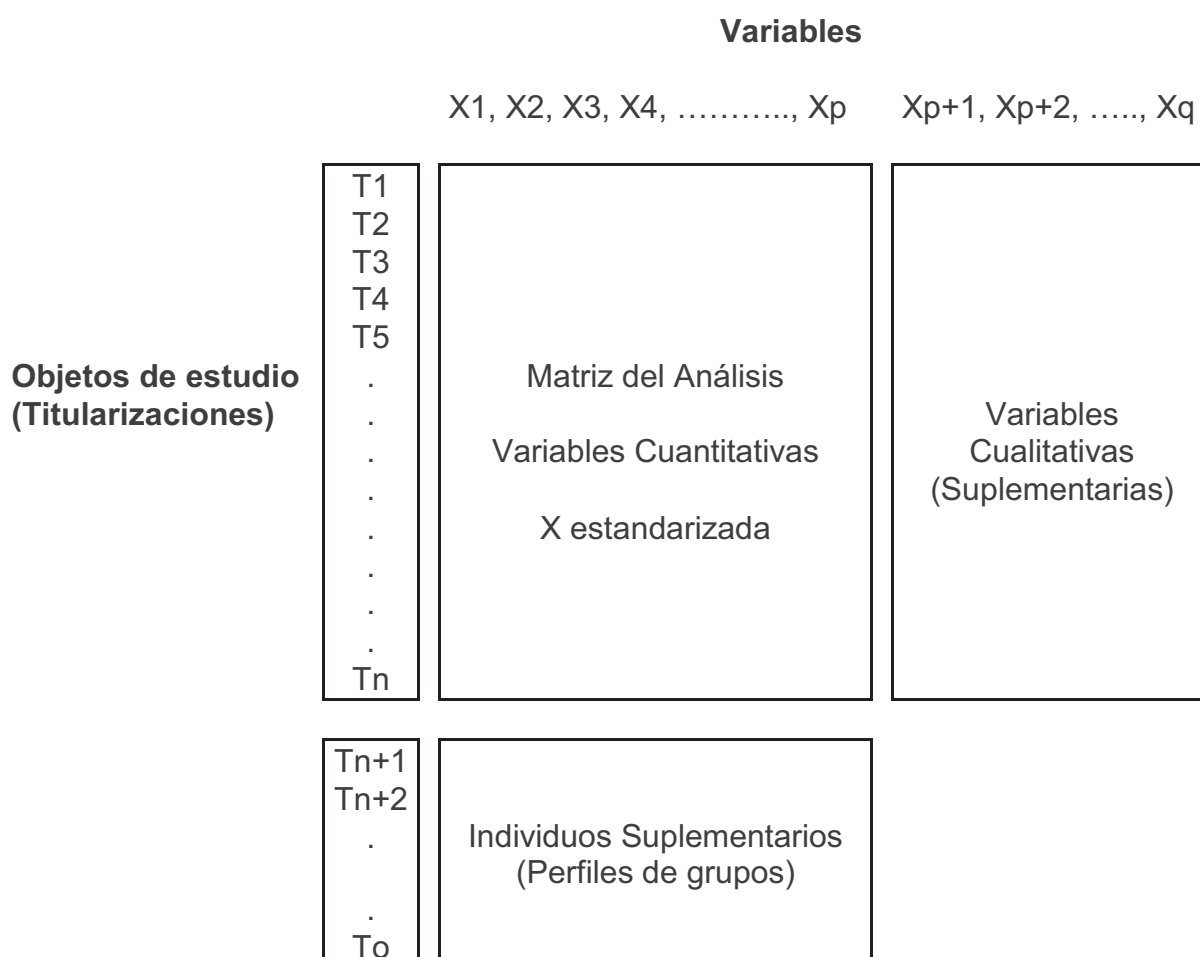
$$X = (x_{ijt}) \quad i = 1, \dots, n \quad j = 1, \dots, p$$

El ACP realizado con variables originales estandarizadas se llama ACP normado, el cual equivale al ACP corriente pero partiendo de la matriz de correlaciones en vez de la matriz de varianzas covarianzas; el ACP normado es la técnica a seguir en este estudio.

Para efectuar este análisis usaremos el software IBM SPSS Statistics V.21.0.0.0 y Microsoft Excel 2013 con su complemento XLSTATS Versión 2012.6.02.

La entrada de datos para este análisis parte de una matriz de datos, esta matriz de datos puede representarse según aparece en el gráfico 11. En este gráfico se especifican un número determinado de variables y de objetos de estudios (titularizaciones).

Gráfico 25. Matriz de datos para en Análisis de Componente Principales.



Elaboración: Cristian Benalcázar.

Los datos a usar en este análisis son provenientes de los anuarios de mercado de valores de los años 2002 – 2011, elaborados por la Superintendencia de Compañías, aquí se presenta información de las titularizaciones realizadas cada año y de negociaciones de valores emitidos en años anteriores; para el ACP es necesario

información de cada titularización, independientemente de si estos valores son o no negociados nuevamente en años posteriores, por lo cual se observó las negociaciones realizadas en años posteriores al de emisión y se las acopló en su correspondiente titularización, visualizando así el total de negociaciones en el mercado primario y secundario de cada titularización a lo largo del período de estudio.

Se cuenta con 7 variables cuantitativas y 3 variables cualitativas, éstas últimas dicotómicas y con hasta 6 categorías, las cuales serán usadas como variables suplementarias, de un total de 158 titularizaciones realizadas en el país desde la primera titularización hasta diciembre de 2011.

A continuación haremos referencia a las titularizaciones realizadas en el país desde su primera aplicación en 2002 a Diciembre de 2011 (ver Anexo 3), y sus respectivas variables a utilizar dentro de este análisis, las cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5A. Variables cuantitativas a usar en el Análisis de Componentes Principales.

<i>Variable</i>	<i>Código</i>	<i>Descripción</i>
<i>Monto de Emisión</i>	MONTO	Monto de Emisión autorizado de la titularización.
<i>Monto de colocación</i>	TMPRIM	Monto colocado o negociado por primera vez en las Bolsas de Valores de Quito y Guayaquil.
<i>Monto negociación en el Mercado Secundario</i>	TMSEC	Monto negociado en el mercado secundario en las Bolsas de Valores de Quito y Guayaquil
<i>Rendimiento mínimo</i>	RENDMIN	Rendimiento mínimo que ofrece la titularización.
<i>Rendimiento máximo</i>	RENDMAX	Rendimiento máximo que ofrece la titularización.
<i>Plazo mínimo</i>	PLAZOMIN	Plazo mínimo de vigencia de los valores efecto de la titularización.
<i>Plazo máximo</i>	PLAZOMAX	Plazo máximo de vigencia de los valores efecto de la titularización.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Tabla 5B. Variables cualitativas a usar en el Análisis de Componentes Principales.

<i>Variable</i>	<i>Código</i>	<i>Descripción</i>
<i>Sector al que pertenece</i>	SECTOR	Sector al que pertenece la titularización.
<i>Lugar de emisión</i>	LUGAR	Lugar de emisión de los valores efecto de la titularización.
<i>Calificación de riesgo</i>	CALIF	Calificación de riesgo correspondiente a la titularización.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Estas últimas variables serán analizadas en conjunto, este proceso se realizará proyectando junto con las titularizaciones, nuevos individuos creados a partir de los perfiles de los grupos que se obtengan de la clasificación de las titularizaciones según las variables cualitativas a estudiar, estos nuevos individuos presentarán en las respectivas variables el valor promedio de todas las titularizaciones.

Para efectos de este estudio se utiliza las variables cualitativas con las siguientes categorías:

Tabla 6. Categorías de las variables cualitativas a usar en el Análisis de Componentes Principales

Variable		Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SECTOR	1	Financiero	64	40.51%
	2	Mercantil	94	59.49%
LUGAR	1	BVQ	79	50.00%
	2	BVG	79	50.00%
CALIF	1	AAA	133	84.18%
	2	AAA-	7	4.43%
	3	AA+	7	4.43%
	4	AA	3	1.90%
	5	AA-	4	2.53%
	6	A	4	2.53%

Elaboración: Cristian Benalcázar.

En los años 2002 y 2003 no se presentan datos concernientes a los montos de negociación en el mercado secundario en los anuarios de mercado de valores, esto debido a que se prestaba mayor atención a las principales variables de las administradoras de fondos, sin embargo contrastando con las transacciones diarias realizadas en el mercado de valores, observamos que efectivamente en estos años no se presentó negociación secundaria.

En 2004, la titularización Cartera Automotriz Amazonas presenta 2 tramos, por lo que se divide su valor de negociación en el mercado primario y secundario entre los dos tramos.

En la titularización de GM Hotel y en el fideicomiso Hotel Ciudad del Rio de Promotores Inmobiliarios Pronobis S.A. iniciadas el 25/04/2008 y 26/03/2010 respectivamente, se emitió valores de participación con renta variable y plazo indeterminado, es decir los inversionistas no tienen garantizado un rendimiento ni el retorno de su inversión, sino participan de las utilidades o pérdidas durante la duración de estos procesos, razón por la cual tomamos como valores para las variables rendimiento y tasa de interés, el rendimiento promedio ponderado y la tasa de interés promedio ponderada de las negociaciones de valores provenientes de procesos de titularización correspondiente al año de emisión de los valores pertenecientes a dichas titularizaciones, y para la variable plazo, el tiempo que lleva vigente el proceso hasta 31/12/2011, fecha término de este estudio.

FIDEICOMISO HOTEL CIUDAD DEL RIO, presenta un inconveniente en la base de datos del anuario de mercado de valores de 2010, en esta base muestra la emisión de dicha titularización con fecha 26/03/2010 por un monto de 24 millones de dólares, y no aparece en el ranking de compañías del sector mercantil que negocian valores de titularización en los mercados primarios y secundarios de valores del país, visto de esta manera se realizó la emisión y no se colocó o invirtió en estos valores, mientras que en el mismo anuario, si revisamos las Negociaciones Bursátiles por Emisor realizados en el Mercado Primario y Secundario observamos dicha titularización con un monto de colocación de 23.98 millones de dólares y un monto de negociación en el mercado secundario de 55,000 dólares, y en 2011 se da algo similar y se observa un monto de negociación secundaria de 934,700 dólares, además comprobamos la existencia de negociaciones de estos valores con la base de datos de negociaciones

diarias de valores provenientes de titularizaciones otorgado por la Superintendencia de Compañías, es así que se usan los valores mencionados.

GM HOTEL muestra un valor de colocación de 0 en su titularización, pero a su vez posee negociación secundaria, al no existir mayor información de esta titularización en las Negociaciones Bursátiles por Emisor realizados en el Mercado Primario y Secundario utilizamos los datos registrados en el anuario 2008, suponiendo la existencia de una explicación al igual que en la titularización de Cartera Automotriz Amazonas, lo propio sucede en la primera titularización de FADESA y la titularización de cartera de consumo COOPROGRESO.

Las titularizaciones de flujos EDESA y JAHER en cambio muestran valores 0 porque no se registra colocación hasta la fecha término de este estudio, sin embargo el monto de emisión se registra, razón por la cual estos datos no son eliminados.

La Titularización CTH1, FIMECTH 1 de la Compañía de Titularización Hipotecaria CTH con fecha el 01/11/2003, al igual que el fideicomiso mercantil de Produbanco denominado Produbanco 1, iniciado el 10/05/2006, posee tres clases con diferentes calificaciones, estas son AAA AA- B y AAA AA A respectivamente, para objeto de este estudio se utilizará la calificación intermedia, la cual presenta un nivel aceptable de relación entre el resto de calificaciones.

La tercera titularización de cartera automotriz del Banco Amazonas (Q.IMV.07.0966) realizada el 12/03/2007, no presenta un monto de colocación en el mercado primario, sin embargo lo hace en el mercado secundario, esto debido a que se están negociando en el mercado secundario valores correspondiente a la misma titularización pero de un distinto tramo, los cuales fueron emitidos el 12/06/2006.

En su primera titularización, MARESA y MAREAUTO, al igual que INDUSTRIAS ALES en sus dos titularizaciones y BANCO AMAZONAS en su sexta titularización de cartera automotriz, presentan una ligera inconsistencia, un valor de colocación en el mercado primario superior al monto de emisión, lo cual no puede darse por la propia definición de mercado primario, por tal razón se utiliza como monto de colocación el correspondiente a su emisión en forma proporcional al valor que presentan en las distintas bolsas; estos emisores no presentan un mayor diferencial entre montos de colocación y emisión.

5.1.1.2. VALIDACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS

Para que se pueda realizar el ACP, es necesario que las variables presenten factores comunes, es decir que estén correlacionados entre sí, si las variables originales no están correlacionadas carece de sentido calcular unos componentes principales, ya que si se lo hiciera, se obtendrían las mismas variables pero reordenadas de mayor a menor varianza.

La matriz de correlaciones calculada en la tabla 7 nos muestra los coeficientes de correlación entre todas las variables.

Tabla 7. Matriz de correlación (Pearson)

Variabes	MONTO	TMPRIM	TMSEC	RENDMIN	RENDMAX	PLAZOMIN	PLAZOMAX
MONTO	1	0.956	0.404	-0.254	0.106	0.295	0.471
TMPRIM	0.956	1	0.389	-0.260	0.126	0.322	0.513
TMSEC	0.404	0.389	1	-0.075	0.086	0.196	0.290
RENDMIN	-0.254	-0.260	-0.075	1	0.560	-0.218	-0.466
RENDMAX	0.106	0.126	0.086	0.560	1	-0.032	-0.026
PLAZOMIN	0.295	0.322	0.196	-0.218	-0.032	1	0.778
PLAZOMAX	0.471	0.513	0.290	-0.466	-0.026	0.778	1

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Para saber si estos coeficientes son significativos o no, es necesario hacer, primero un contraste de significatividad individual y después, un contraste de significatividad conjunta de los coeficientes de correlación.

El contraste de significatividad individual sería:

$H_0: r_{ij} = 0$ Ausencia de correlación

$H_1: r_{ij} > 0$ Existe auto correlación positiva o

$H_1: r_{ij} < 0$ Existe auto correlación negativa

La matriz de correlación muestra que la variable MONTO tiene una relación positiva bastante alta con la variable TMPRIM ($r=0.955$), seguida de una relación media baja con la variable TMSEC ($r=0.404$), sin duda los montos de colocación están

directamente relacionados con el monto de emisión de cada titularización, de no ser así, no se explicaría el desarrollo y crecimiento de la titularización en el país, ya que un monto de colocación lejano o mucho menor que el de emisión indicaría que no se está invirtiendo en esos valores, la negociación secundaria muestra una relación menor.

De igual manera el actuar del Mercado Primario TMPRIM presenta una relación media baja con las negociaciones del mercado secundario, es decir la variable TMSEC ($r=0.389$).

Podemos apreciar que la variable RENDMIN presenta una moderada correlación inversamente proporcional con la variable PLAZOMAX ($r=-0.466$) y una relación menor con PLAZOMIN ($r=-0.218$), y éstas a su vez muestran una baja correlación con MONTO ($r=0.471$ y $r=0.295$ respectivamente), esto indica que los montos de emisión no están relacionados directamente con la duración de estos valores.

Además visualizamos que la variable RENDMIN tiene una moderada correlación con la variable RENDMAX ($r=0.560$).

Por otro lado la matriz de correlación muestra que la variable PLAZOMIN y PLAZOMAX poseen una correlación media-alta ($r=0.778$), ésta última además posee una relación media-baja con MONTO, TMPRIM y TMSEC ($r=0.471$, $r=0.513$ y $r=0.290$ respectivamente).

Podemos observar de manera general que las variables se encuentran linealmente asociadas, de esta manera, según Rodríguez y Morar (2002) es conveniente aplicar esta técnica.

Para saber si las variables están conjuntamente correlacionadas o no, realizamos el contraste de significatividad global. Si lo están, se pueden establecer factores comunes y si no lo están, entonces la matriz de correlaciones entre las distintas variables coincidiría con la matriz identidad y su determinante sería igual a 1, motivo para desechar esta técnica. El contraste de significatividad conjunta es el conocido test de esfericidad de Bartlett.

5.1.1.2.1. Test de esfericidad de Bartlett

Para comprobar que las correlaciones entre las variables son distintas de cero de modo significativo, se realiza el test de esfericidad de Bartlett, con el cual se comprueba si el determinante de la matriz es distinto de uno (el máximo valor del determinante es 1 si las variables no están correlacionadas), es decir, si la matriz de correlaciones es distinta de la matriz identidad,

El test de Bartlett realiza el contraste:

$H_0: |R| = 1$ No hay ninguna correlación significativamente diferente de 0 entre las variables.

$H_a: |R| \neq 1$ Al menos una de las correlaciones entre las variables es significativamente diferente de 0.

“El estadístico de contraste del test de Bartlett es:

$$B = - \left(n - 1 - \frac{2p + 5}{6} \right) \ln |R|$$

Bajo la hipótesis nula resulta:

$$X^2_{(p^2-p)/2}$$

donde:

p es el número de variables y

$|R|$ es el determinante de la matriz de correlaciones.”¹⁹

El determinante de la matriz da una idea de la correlación generalizada entre todas las variables. Se basa el test en la distribución chi-cuadrado donde valores altos llevan a rechazar H_0 , así, la prueba de esfericidad de Bartlett contrasta si la matriz de correlaciones es una matriz identidad, que indicaría que el ACP es inadecuado.

¹⁹ Universidad de Antofagasta. (2004).

Tabla 8. Prueba de esfericidad de Bartlett**Prueba de esfericidad de Bartlett:**

Chi-cuadrado (Valor observado)	743.640
Chi-cuadrado (Valor crítico)	32.671
GDL	21
p-valor	< 0.0001
alfa	0.05

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Como el valor observado supera el valor crítico, y el p-valor computado es menor que el nivel de significación $\alpha=0.05$, se debe rechazar la hipótesis nula H_0 , y por tanto aceptamos que al menos una de las correlaciones entre las variables es significativamente diferente de 0.

El riesgo de rechazar la hipótesis nula H_0 cuando es verdadera es menor que 0.01%.

5.1.1.2.2. Medida de la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin

Por otro lado, la medida de la adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas.

KMO se calcula como:

$$KMO = \frac{\sum \sum_{i \neq j} r_{ji}^2}{\sum \sum_{i \neq j} r_{ji}^2 + \sum \sum_{i \neq j} a_{ji}^2}$$

donde:

r_{ji} - coeficiente de correlación observada entre las variables j e i .

a_{ji} - coeficiente de correlación parcial entre las variables j e i .

Estos coeficientes miden la correlación existente entre las variables j e i , una vez eliminada la influencia que las restantes variables ejercen sobre ellas. Estos efectos pueden interpretarse como los efectos correspondientes a los factores comunes, y por tanto, al eliminarlos, a_{ji} -

representará la correlación entre los factores únicos de las dos variables, que teóricamente tendría que ser nula. Si hubiese correlación entre las variables (en cuyo caso resultaría apropiado un AF), estos coeficientes deberían estar próximos a 0, lo que arrojaría un KMO próximo a 1. Por el contrario, valores del KMO próximos a 0 desaconsejarían el AF.

Está comúnmente aceptado que:

Si $KMO < 0.5$ no resultaría aceptable para hacer un AF.

Si $0.5 < KMO < 0.6$ grado de correlación medio, y habría aceptación media.

Si $KMO > 0.7$ indica alta correlación y, por tanto, conveniencia de AF.²⁰

Tabla 9. Medida de la adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin

Kaiser-Meyer-Olkin:	
MONTO	0.618
TMPRIM	0.623
TMSEC	0.918
RENDMIN	0.470
RENDMAX	0.386
PLAZOMIN	0.536
PLAZOMAX	0.582
KMO	0.576

Elaboración: Cristian Benalcázar

Esta medida nos da la pauta de que un análisis de componentes principales con los datos obtenidos posee un grado de aceptación medio, y al tener una respuesta favorable en el test de esfericidad de Bartlett se realizará el análisis tomando en cuenta que no se tiene una muy alta correlación.

Seguido de esta validación, pasamos a realizar la extracción de los factores para o cual debemos visualizar los valores y vectores propios.

²⁰ Universidad de Antofagasta. (2004).

5.1.1.3. EXTRACCIÓN DE FACTORES

Se trata de obtener un número mínimo de factores para explicar la estructura de las variables. A partir de la matriz de correlaciones, obtenemos la matriz de factores, en un inicio obtendremos las comunalidades que aparecen en la tabla 10.

En la primera columna de la tabla 10 tenemos las comunalidades iniciales que son iguales a la unidad, lo que supone que con todas las componentes se explica toda la varianza de cada una de las variables originales. En la segunda columna tenemos la comunalidad correspondiente a cada variable después de la extracción de los factores, ya que la varianza de la variable se descompone en la parte de la varianza que es debida a los factores comunes y la debida a los factores no comunes.

Tabla 10. Tabla de Comunalidades.

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
MONTO	1,000	,913
TMPRIM	1,000	,909
TMSEC	1,000	,389
RENDMIN	1,000	,834
RENDMAX	1,000	,836
PLAZOMIN	1,000	,912
PLAZOMAX	1,000	,906

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Estudiando las comunalidades de la extracción de las variables, podemos explicar cuál de las variables es la peor explicada por el modelo, de manera general se tiene una alta proporción de la varianza que puede ser explicada, a excepción de la variable TMSEC, la cual sólo es capaz de reproducir sólo el 38.9% de su variabilidad original.

Debemos relacionar los resultados de esta tabla con el número de factores a usar, en este momento podemos empezar a plantearnos si es conveniente (aceptando el número de factores que nos indique la varianza total explicada, gráfico de sedimentación y demás criterios) mantener o no en el análisis a la variable TMSEC.

Para la determinación de los factores se aplicarán 3 criterios, en los cuales se utilizará los valores propios, la varianza total explicada (tabla 11) y el gráfico de sedimentación (gráfico 23), los criterios a usar son:

- **Criterio del porcentaje o Porcentaje explicado:**

Constituye el método más sencillo, consiste en fijar un porcentaje de variabilidad explicado, por ejemplo un 80%, y considerar las sucesivas componentes principales hasta superar el porcentaje fijado en un inicio.

- **Criterio de Kaiser:**

Obtener las componentes principales a partir de la matriz de correlaciones R equivale a suponer que las variables observables tengan varianza 1. Por lo tanto una componente principal con varianza inferior a 1 explica menos variabilidad que una variable observable. El criterio, llamado de Kaiser, es entonces:

Retenemos las m primeras componentes tales que $\lambda_m \geq 1$, donde $\lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_p$ son los valores propios de R ; que también son las varianzas de las componentes.

Estudios de Montecarlo prueban que es más correcto el punto de corte $\lambda^* = 0.7$, que es más pequeño que 1.

Este criterio se puede extender a la matriz de covarianzas. Por ejemplo, m podría ser tal que $\lambda_m \geq v$; donde $v = \frac{tr(S)}{p}$ es la media de las varianzas.

También es aconsejable considerar el punto de corte $0.7 * v$.²¹

Dicho de manera más sencilla se excluyen aquellas componentes cuyos valores propios sean menores que $v = \frac{tr(S)}{p}$, o bien menores que 1 si se han calculado las componentes a partir de la matriz de correlaciones.

- **Modificación de Jollife:**

Se ha comprobado que cuando $p \leq 20$ el criterio de Kaiser tiende a incluir pocas componentes. La modificación de Jollife excluye aquellas componentes cuyos valores propios sean menores que $0.7\bar{\lambda} = 0.7 \frac{tr(S)}{p}$, o bien que 0.7 si se han calculado las componentes a partir de la matriz de correlaciones.

Anteriormente se mencionó que para obtener las componentes principales que no dependan de las unidades en que han sido medidas las variables originales, deberíamos estandarizar las variables originales, esto es equivalente a realizar el análisis de componentes principales a partir de la matriz de correlaciones.

Tabla 11. Varianza total explicada

Componente	Valores propios			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,076	43,939	43,939	3,076	43,939	43,939
2	1,590	22,709	66,648	1,590	22,709	66,648
3	1,034	14,771	81,419	1,034	14,771	81,419
4	,744	10,624	92,043			
5	,382	5,459	97,502			
6	,133	1,905	99,407			
7	,042	,593	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

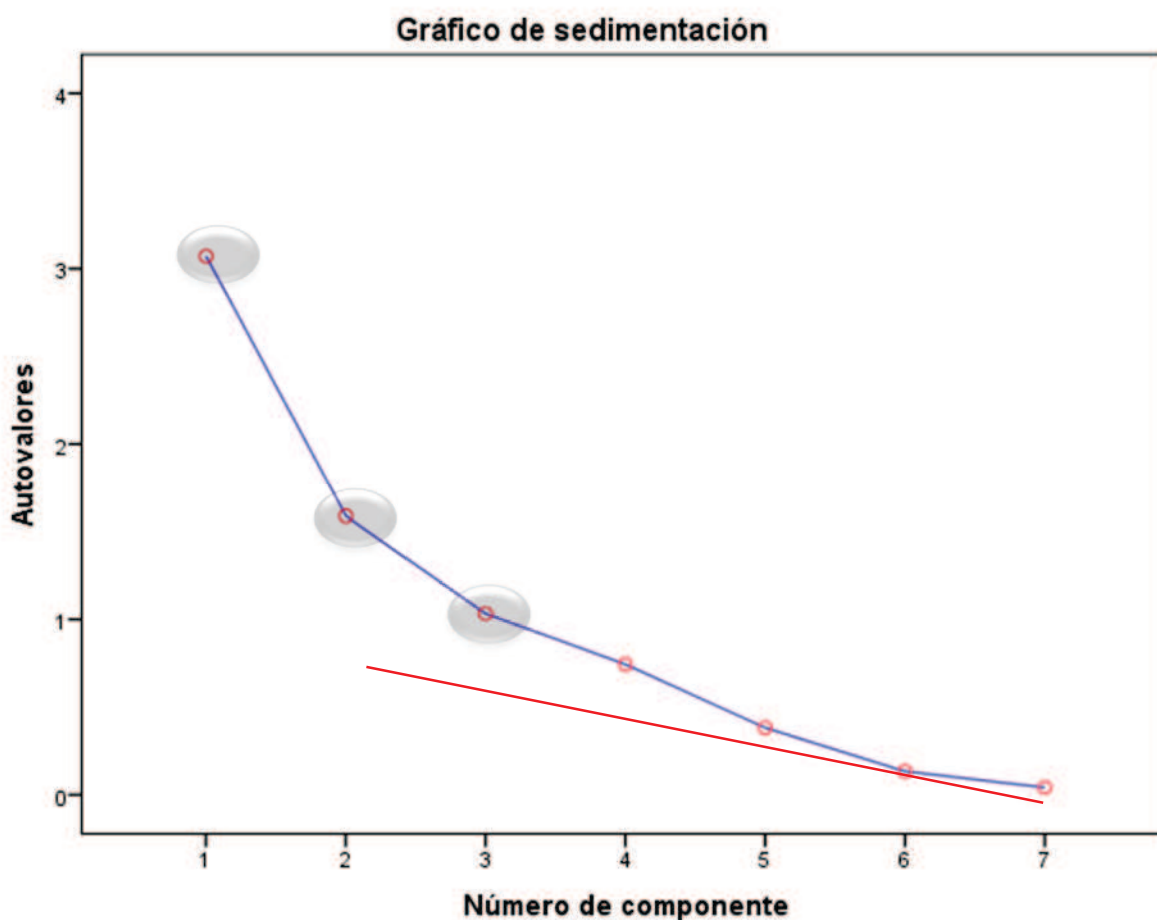
Elaboración: Cristian Benalcázar.

²¹ Cuadras (2010).

Aplicando el criterio de Kaiser tenemos que los primeros tres componentes tienen valores propios mayores que 1 y entre los tres recogen el 81.55% de la varianza de las variables originales, según el criterio del porcentaje no existe problema puesto que fijamos un 80% de variabilidad acumulada.

En cuanto a la modificación de Jolliffe, se trataría de aumentar el número de componentes puesto que $p=7 < 20$, y el siguiente valor propio $\lambda_4 = 0.743$, el cual supera 0.7 a diferencia de los valores restantes, los cuales son excluidos por esta modificación, de modo que según esta modificación se debería utilizar los cuatro primeros valores propios; sin embargo al tener un resultado favorable a la utilización de 3 valores y vectores propios en los criterios de Kaiser y del porcentaje, aplicamos dichos criterios.

Gráfico 26. Gráfico de sedimentación.



Elaboración: Cristian Benalcázar.

En el gráfico de sedimentación observamos la varianza asociada a cada factor, ya su vez podemos utilizarlo para determinar cuántos factores deben retenerse, comprobando así el resultado de los criterios anteriores.

Típicamente el gráfico muestra la clara ruptura entre la pronunciada pendiente de los factores más importantes y el descenso gradual de los restantes (los sedimentos).

Así vemos que los tres primeros factores muestran una mayor pendiente negativa, esto nos indica, al igual que los criterios antes mencionados, que las componentes a retener que son las tres primeras.

5.1.1.4. CARGA FACTORIAL

Para poder analizar cuál es la carga o ponderación que cada factor tiene en las variables originales estudiadas, hay que analizar la matriz factorial (tabla 14).

Tabla 12. Carga factorial

	F1	F2	F3
MONTO	0.836	0.294	-0.358
TMPRIM	0.851	0.292	-0.314
TMSEC	0.518	0.289	-0.191
RENDMIN	-0.495	0.728	0.243
RENDMAX	-0.039	0.865	0.293
PLAZOMIN	0.665	-0.151	0.669
PLAZOMAX	0.834	-0.180	0.423

Elaboración: Cristian Benalcázar.

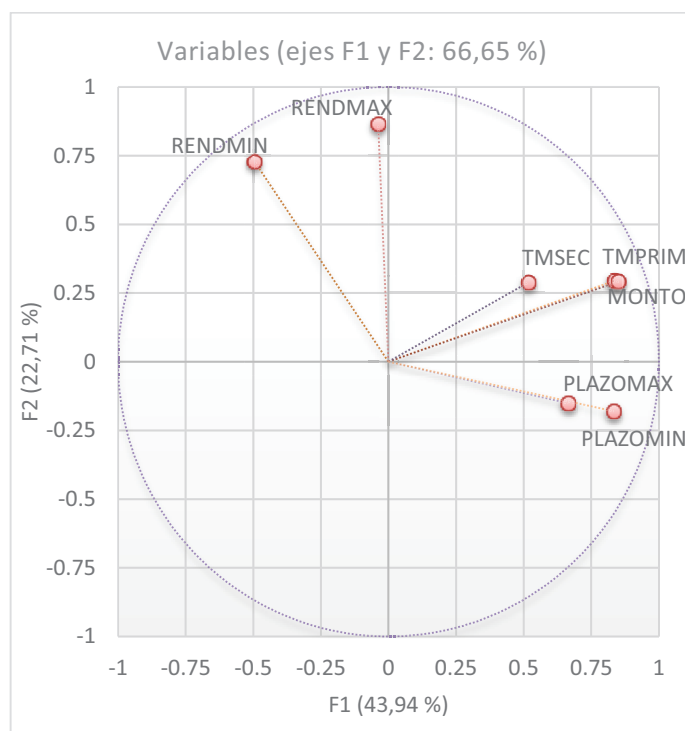
En esta matriz podemos ver el peso que tienen las distintas variables en cada uno de los factores.

Todas las variables tienen un peso muy elevado en el primer factor, excepto la variable RENDMAX que tiene un peso mucho más pequeño y RENDMIN que tiene un peso negativo, lo que se puede interpretar como una medida contraria a lo que pretende medir el factor; por el contrario, si nos fijamos en la segunda columna todas las variables tienen un peso muy pequeño en el segundo factor, excepto las variables RENDMIN y RENDMAX que tienen un peso mayor y PLAZMIN en conjunto con

PLAZOMAX presentan una carga negativa; esto mientras en el tercer factor o componente la carga se concentra en PLAZOMIN, con cargas menores en RENDMIN, RENDMAX y PLAZOMAX y cargas negativas en MONTO, TMPRIM Y TMSEC.

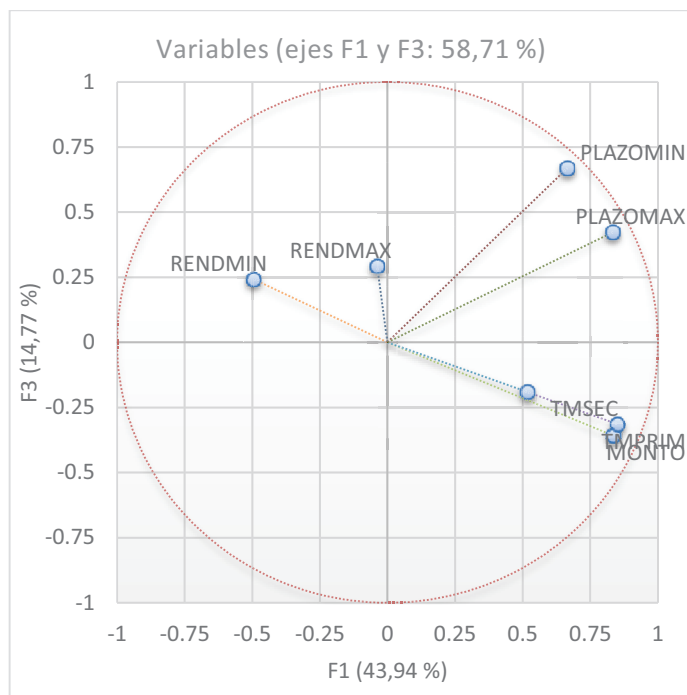
Esto lo podemos apreciar de forma más clara en los círculos y esfera de correlaciones.

Gráfico 27. Círculo de Correlaciones Eje F1 y F2.



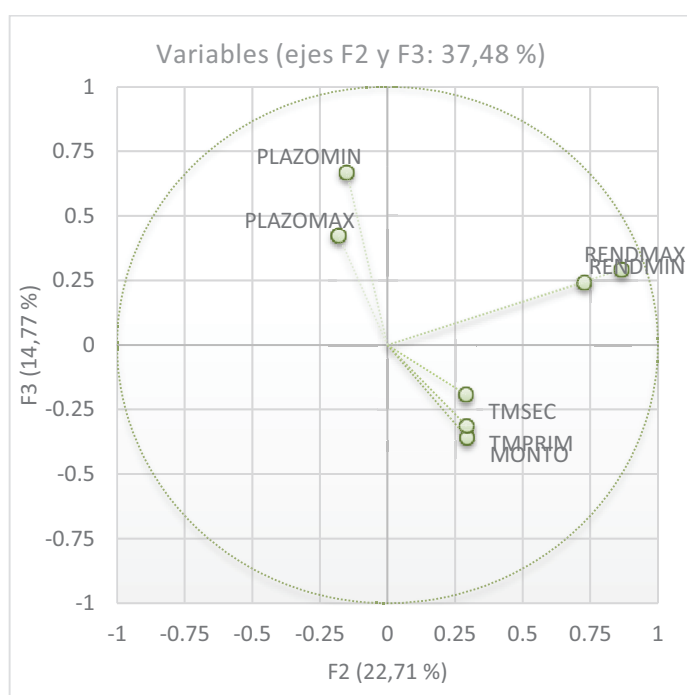
Elaboración: Cristian Benalcázar.

Aquí podemos comprobar que las variables tienen un mayor peso en el primer factor son MONTO, TMPRIM, TMSEC y PLAZOMAX, y en el segundo factor RENDMIN junto con RENDMAX.

Gráfico 28. Círculo de Correlaciones Eje F1 y F3.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

El círculo de correlaciones de los factores F1 y F3 nos muestran lo antes mencionado sobre primer factor y el mayor peso de PLAZOMIN en el tercer componente.

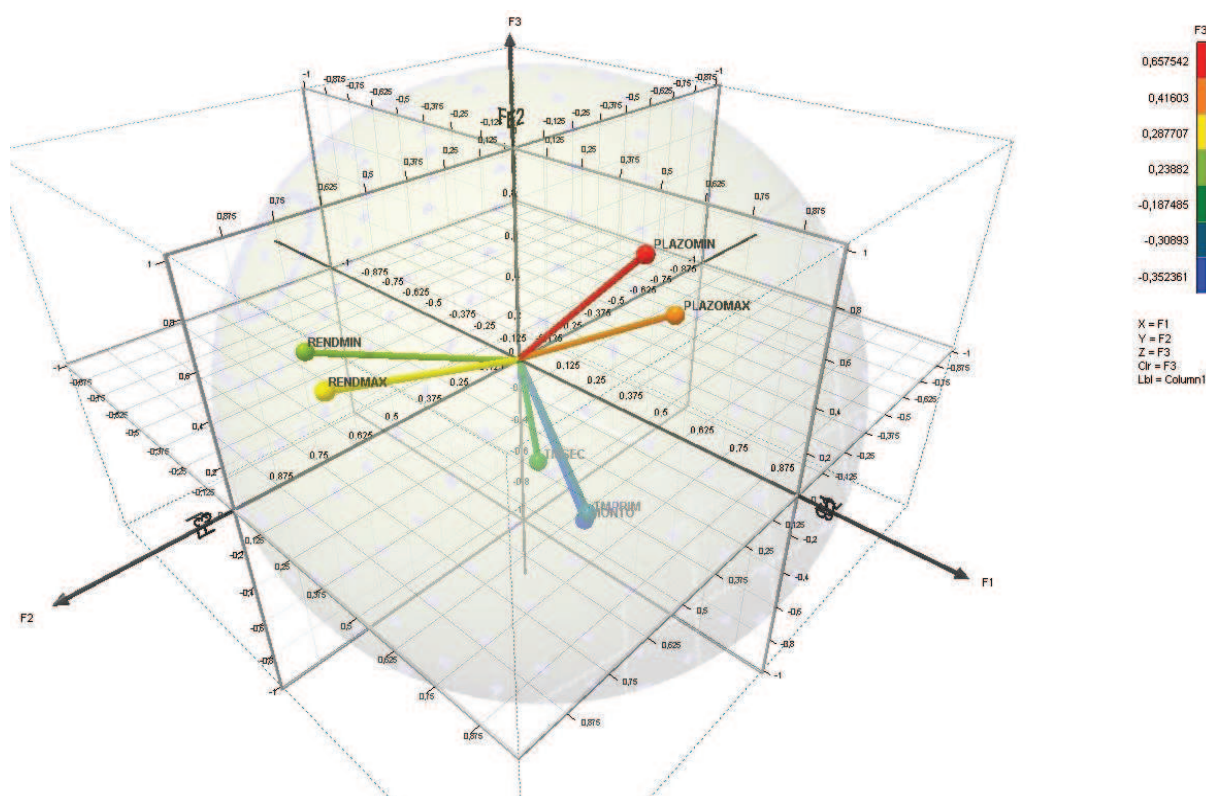
Gráfico 29. Círculo de Correlaciones Eje F2 y F3.

Elaboración: Cristian Benalcázar.

El círculo de correlaciones del segundo y tercer factor señala que sobre el segundo factor RENDMIN y RENDMAX poseen un mayor peso, mientras lo propio sucede en el tercer factor con PLAZOMIN.

La esfera de las correlaciones es también útil para interpretar la significación de los ejes, en nuestro caso nos da un panorama global de las variables y su relación con los ejes, el eje F1 está claramente vinculado a los montos de emisión y colocación y negociación de valores provenientes de titularización así como de su plazo máximo, cuando el eje F2 es esencialmente vinculado al rendimiento de estos valores y el eje F3 al menor plazo de los mismos.

Gráfico 30. Esfera de Correlaciones Ejes F1, F2 y F3.



Elaboración: Cristian Benalcázar

Para confirmar el hecho que una variable está fuertemente vinculada a un factor, podemos consultar la tabla de los cosenos, mientras más elevado sea el coseno (en valor absoluto), más vinculada está la variable al eje, mientras más cerca está el coseno de cero, menos vinculada está la variable al eje.

Tabla 13. Cosenos cuadrados de las variables:

	F1	F2	F3
MONTO	0.698	0.087	0.128
TMPRIM	0.725	0.086	0.099
TMSEC	0.269	0.084	0.036
RENDMIN	0.245	0.530	0.059
RENDMAX	0.001	0.749	0.086
PLAZOMIN	0.442	0.023	0.447
PLAZOMAX	0.695	0.033	0.179

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Estas tendencias son particularmente interesantes para la interpretación del gráfico de los objetos de estudio, que visualizaremos más adelante.

5.1.1.5. COMPONENTES PRINCIPALES.

Los vectores propios asociados a los valores propios escogidos son:

Tabla 14. Tabla de Vectores propios

	F1	F2	F3
MONTO	0.476	0.233	-0.352
TMPRIM	0.485	0.232	-0.309
TMSEC	0.296	0.229	-0.187
RENDMIN	-0.282	0.577	0.239
RENDMAX	-0.022	0.686	0.288
PLAZOMIN	0.379	-0.120	0.658
PLAZOMAX	0.475	-0.143	0.416

Elaboración: Cristian Benalcázar

Los cuales usados en las ecuaciones indicadas anteriormente:

$$Y_1 = Xt_1; \quad Y_2 = Xt_2; \quad Y_3 = Xt_3$$

Nos dan como resultado los Componentes principales:

$$Y_1 = 0.476X_1 + 0.485X_2 + 0.296X_3 - 0.282X_4 - 0.022X_5 + 0.379X_6 + 0.475X_7$$

$$Y_2 = 0.233X_1 + 0.232X_2 + 0.229X_3 + 0.577X_4 + 0.686X_5 - 0.120X_6 - 0.143X_7$$

$$Y_3 = -0.352X_1 - 0.309X_2 - 0.187X_3 - 0.239X_4 + 0.288X_5 + 0.658X_6 + 0.416X_7$$

Dentro de estos componentes, las variables que aportan con una mayor contribución son de igual manera las que están mayormente vinculadas a cada factor, como vimos con los cosenos cuadrados y la carga factorial.

Es así que en el primer componente la variable que contribuye en mayor proporción es el monto de colocación, seguido del monto de emisión y negociación en el mercado secundario, y el plazo máximo de los valores, a este componente podríamos llamarlo eje de emisión y negociación, sin olvidar claro que también tiene importancia el plazo máximo de los títulos; al segundo componente podemos denominarlo el eje del rendimiento, por ser la variable con mayor contribución en dicho eje; mientras al tercer componente podemos llamarlo el eje del menor plazo.

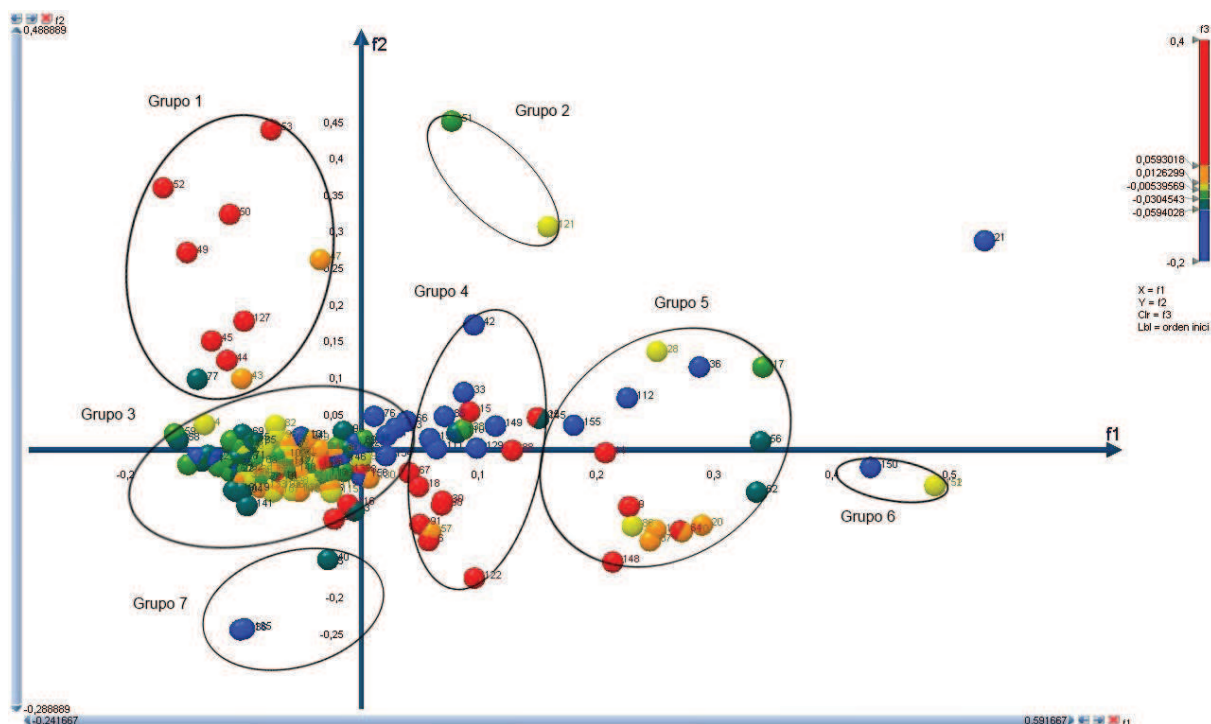
Tabla 15. Contribuciones de las variables (%):

	F1	F2	F3
MONTO	22.701	5.451	12.416
TMPRIM	23.566	5.381	9.544
TMSEC	8.735	5.264	3.515
RENDMIN	7.979	33.322	5.703
RENDMAX	0.049	47.098	8.278
PLAZOMIN	14.378	1.438	43.236
PLAZOMAX	22.592	2.046	17.308

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Para una mejor visualización y clasificación de las titularizaciones, proyectamos a todos los objetos de estudio en los componentes utilizados, en conjunto con las variables de estudio.

Gráfico 31. Titularizaciones Efectuadas (2002-2011) (ejes F1 y F2)



Elaboración: Cristian Benalcázar.

Observamos que varias titularizaciones presentan comportamientos similares dentro de los componentes utilizados, razón por la cual podemos clasificarlos y diferenciar 7 grupos y un valor atípico que corresponde a la titularización (21 TITULARIZACIÓN HIPOTECARIA DEL BANCO DEL PICHINCHA 1, FIMEPCH 1), la cual posee un valor bastante elevado en la negociación secundaria, correspondiente al 141% del valor emitido, razón por la cual presenta un mayor valor en el primer componente, a su vez podemos observar que presenta características de los grupos 2 y 6 en relación al eje 2 y 1 respectivamente.

El grupo 1 posee un valor negativo en la componente 1, bajo en valor absoluto, mientras en la componente 2 presenta una franja entre 0.1 y 0.5, el grupo 2 en cambio muestra una franja un tanto menor, de 0.3 a 0.5 en la componente 2 y se encuentra bastante cercano, y valores bajos en la componente 1.

En el grupo 3 es en donde se concentra la mayor parte de titularizaciones, éste posee un valor absoluto bajo en las componentes 1 y 2.

El grupo 4 presenta valores bajos en la componente 1 y una pequeña brecha en la componente 2 que va desde 0.15 a -0.15, característica observada también en el grupo 5 pero con un mayor valor absoluto en la componente 1.

EL grupo 6 está conformado por dos titularizaciones (150 FIDEICOMISO MERCANTIL TITULARIZACION HIPOTECARIA DE BANCO PICHINCHA 2 FIMEPCH2 y 152 FIDEICOMISO MERCANTIL TITULARIZACION HIPOTECARIA DE BANCO PICHINCHA 4 FIMEPCH4), las cuales presentan similares montos de emisión, colocación y rendimientos, los montos mencionado son bastante altos, con una notable brecha de rendimientos y ligeras variaciones en cuanto a plazo mínimo y negociación secundaria.

En el grupo 7 notamos valores altos en la componente 2 y bajos valores en la componente 1, debido a que las titularizaciones 135 FIDEICOMISO TITULARIZACION DE FLUJOS EDESA y 136 FIDEICOMISO TITULARIZACION DE FLUJOS JAHER no han sido colocadas al término de 2011, fecha límite de este estudio.

Las titularizaciones correspondientes a cada grupo se presentan en la tabla (ver Anexo 4).

Tabla 16. Montos totales de emisión, colocación y negociación secundaria de los grupos (según Componentes F1 y F2)

GRUPO	MONTO (\$)	TM PRIM (\$)	TM SEC (\$)	COLOCACIÓN	NEGOCIACIÓN
1	160,500,000.00	144,246,295.12	14,716,858.74	89.87%	9.17%
2	130,000,000.00	116,845,131.72	10,716,404.47	89.88%	8.24%
3	1,295,711,500.00	1,068,610,429.62	249,760,594.00	82.47%	19.28%
4	548,373,637.00	438,159,799.27	94,811,979.67	79.90%	17.29%
5	767,978,471.00	721,985,357.87	313,711,888.25	94.01%	40.85%
6	274,668,000.00	274,651,000.00	4,269,778.14	99.99%	1.55%
7	48,000,000.00	-	1,215,000.00	0.00%	2.53%
8	88,075,579.00	80,889,405.72	124,034,350.31	91.84%	140.83%
TOTAL	3,313,307,187.00	2,845,387,419.33	813,236,853.58	85.88%	24.54%

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Los montos de colocación son elevados en todos los grupos, estos van desde el 79.9% del grupo 4 al 99.9% del grupo 6, el grupo 7 a diferencia del resto no muestra un monto de colocación, hecho explicado anteriormente.

Observemos los perfiles de los distintos grupos.

Tabla 17. Perfiles de los grupos (según Componentes F1 y F2)

GRUPO	MONTO (\$)	TMPRIM (\$)	TMSEC (\$)	PLAZOMIN (días)	PLAZOMAX (días)	RENDMIN (%)	RENDMAX (%)
1	16,050,000.00	14,424,629.51	1,471,685.87	853	1029	15.20	16.83
2	65,000,000.00	58,422,565.86	5,358,202.24	832	1816	9.88	24.86
3	12,458,764.42	10,275,100.28	2,401,544.17	836	1385	7.50	8.47
4	28,861,770.37	23,061,042.07	4,990,104.19	1949	2957	6.87	8.89
5	47,998,654.44	45,124,084.87	19,606,993.02	2445	4187	3.24	8.34
6	91,556,000.00	91,550,333.33	1,423,259.38	2671	5723	0.00	7.72
7	16,000,000.00	-	405,000.00	437	437	1.12	1.42
8	88,075,579.00	80,889,405.72	124,034,350.31	2099	3739	7.21	11.35
TOTAL	20,970,298.65	18,008,781.13	5,147,068.69	1169	1920	7.24	9.12

Elaboración: Cristian Benalcázar.

El primer grupo se caracteriza por poseer bajos montos de emisión y elevados rendimientos, no presenta una alta negociación en el mercado secundario, y su plazo está centrado en 3 años.

El grupo 2 cuenta con los mayores rendimientos, sin embargo su franja de rendimiento mínimo y máximo es más amplia, cuenta además con altos montos de emisión, y un plazo que va desde los 2 hasta los 5 años, en el mercado secundario presenta una baja negociación.

Una característica del tercer grupo es poseer una pequeña franja de rendimiento que va desde el 7.5% al 8.47%, poseen un mayor nivel de negociación en el mercado secundario en comparación de los grupos anteriores (19% del monto de emisión), y

cuentan con una vigencia de entre 2.2 y 3.7 años, este grupo corresponde el más común, ya que posee 104 titularizaciones, los montos de emisión son bajos.

El cuarto grupo por su parte muestra niveles de emisión medianos, y una franja de rendimiento de 6.87% a 8.89%, su plazo va de 5 a 8 años. Al igual que el grupo anterior su nivel de negociación en el mercado secundario es mayor en comparación a los grupos restantes (17% del monto de emisión) a excepción de los grupos 5 y 8 que cuentan con un mayor nivel de negociación secundaria.

El grupo 5 posee menores rendimientos, estos van desde el 3.24% al 8.34%, poseen el mayor nivel de negociación en el mercado secundario en comparación al resto de grupos (40% del monto de emisión), este grupo además cuenta con una mayor vigencia, que va desde los 7 a los 12 años.

Por su parte la Titularización FIMEPCH 1 conforma el grupo 8, esta presenta valores atípicos, el más notable, su negociación secundaria (140% del monto de emisión).

La calidad de representación del gráfico 28 es de $\zeta_{12} = 66.65\%$, el gráfico de las componente 2 y 3 presenta una calidad de representación de 37.48% razón por la cual no será tomado en cuenta, de igual manera la representación de las componentes 1 y 3 ya que presenta una calidad de 58.71% pero la componente 3 guarda estrecha relación únicamente con la variable PLAZOMIN.

5.1.1.6. AMPLIACIÓN DE CONTEXTO CON VARIABLES SUPLEMENTARIAS.

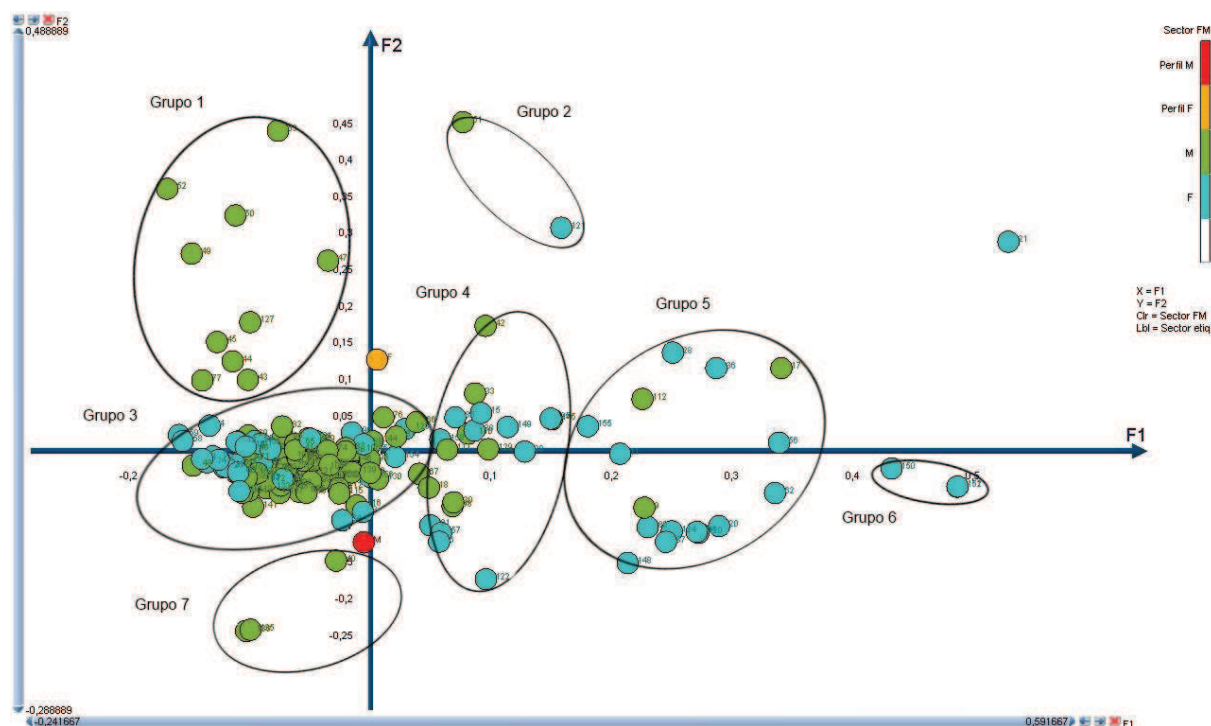
Es importante también analizar las variables cualitativas, para esto utilizaremos los perfiles de los grupos formados de acuerdo a las categorías de las distintas variables a estudiar.

CON RELACIÓN AL SECTOR AL QUE PERTENECE:

Cabe mencionar que en el grupo 1 y 7 se encuentran titularizaciones únicamente del sector mercantil, mientras en el grupo 6 sólo se observa al sector financiero; en el grupo 3 y 4 el sector mercantil tiene mayor participación, mientras que en el grupo 5 acontece lo contrario.

Proyectando los perfiles de los grupos creados según la variable SECTOR, podemos observar que los grupos 1, 3 y 4 están mucho más relacionados con el perfil del grupo correspondiente al sector financiero, mientras el perfil del sector mercantil se encuentra más relacionado con los grupos 3, 4 y 7.

Gráfico 32. Titularizaciones Efectuadas (2002-2011) (ejes F1 y F2) según el sector al que pertenecen



Elaboración: Cristian Benalcázar.

Al visualizar esta representación podemos inferir que en el componente 2 el sector financiero tiene un mayor peso, mientras en el componente 1 ambos sectores presentan un peso similar.

Si recordamos que en el eje 2 las variables más representativas o con mayor peso son RENDMIN y RENDMAX, al posicionarse con un mayor valor el perfil del sector financiero en dicho eje, en un inicio diríamos que de manera general el sector financiero presenta un mayor rendimiento, sin embargo varias de las titularizaciones del grupo 1 correspondientes al sector mercantil presentan los mayores rendimientos observados a lo largo del período de estudio, con excepción de la titularización 121 FIDEICOMISO MERCANTIL SOLIDARIO 1, que presenta un rendimiento mayor; en promedio, e independientemente de los grupos formados, el sector mercantil presenta un mayor rendimiento, y su brecha de rendimiento mínimo y máximo es más reducida.

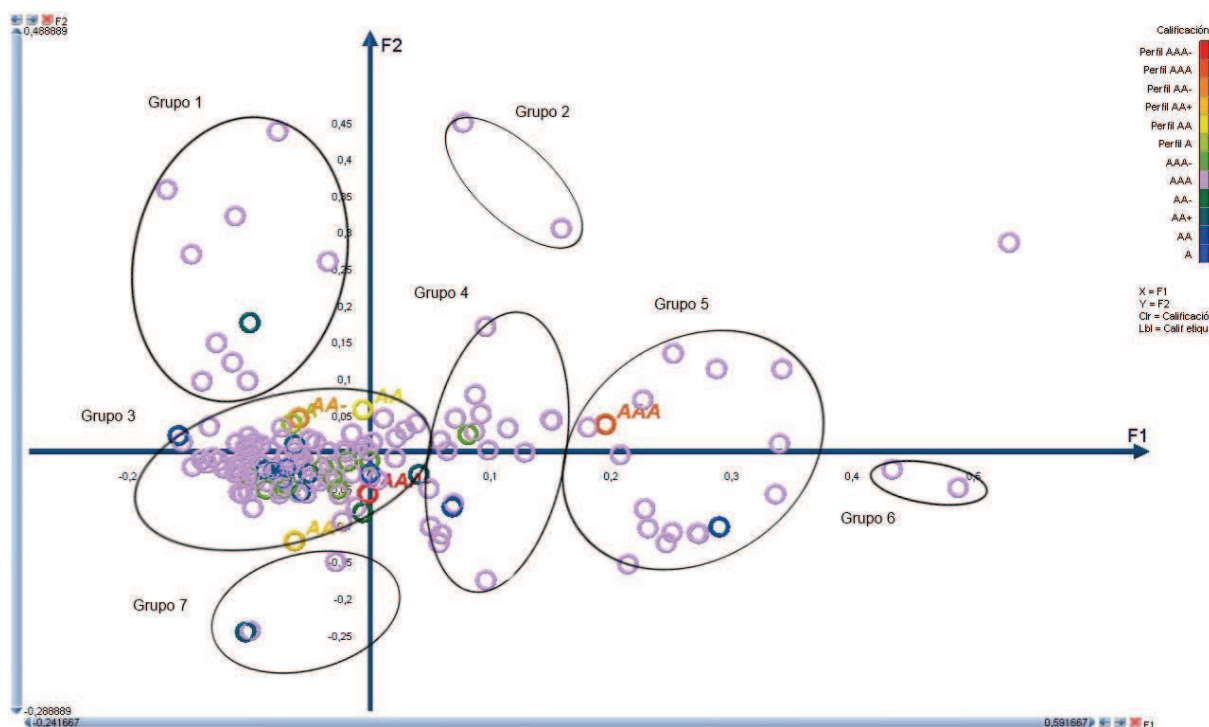
Además, observamos que los perfiles proyectados no se encuentran demasiado distantes, es así que podemos inferir de manera muy general, que las titularizaciones del sector financiero y mercantil ofrecen rendimientos cercanos.

Las variables MONTO, TMSEC, TMPRIM y PLAZOMAX son las más representativas del eje 1, dada la posición de los perfiles de los grupos formados por los sectores, podemos decir que las titularizaciones del sector financiero poseen mayores montos de emisión, colocación y negociación en el mercado secundario, y un mayor plazo, éstas conforman el grupo 4 con excepción de 3 titularizaciones del sector mercantil, titularización de flujos central hidroeléctrica Marcel Laniado de Wind, Fideicomiso Mercantil Titularización Omni Hospital y fideicomiso segunda titularización de flujos Nestle Ecuador, las cuales presentan valores superiores en estas variables, sin embargo este grupo queda tras la TITULARIZACIÓN HIPOTECARIA DEL BANCO DEL PICHINCHA 1, FIMEPCH 1 que se encuentra fuera de todos los grupos.

CON RELACIÓN A LA CALIFICACIÓN QUE POSEE CADA TITULARIZACIÓN:

En el gráfico 33 observamos claramente una mayoría de titularizaciones con calificación AAA, de las cuales el sector mercantil ostenta una mayor cantidad, 73, seguido bastante cerca del sector financiero con 60, son escasas las titularizaciones con calificaciones A, AA- y AA, 7 en total, se observa además 8 titularizaciones con AA+ y 10 con AAA-.

Gráfico 33. Titularizaciones Efectuadas (2002-2011) (ejes F1 y F2) según la calificación que poseen.



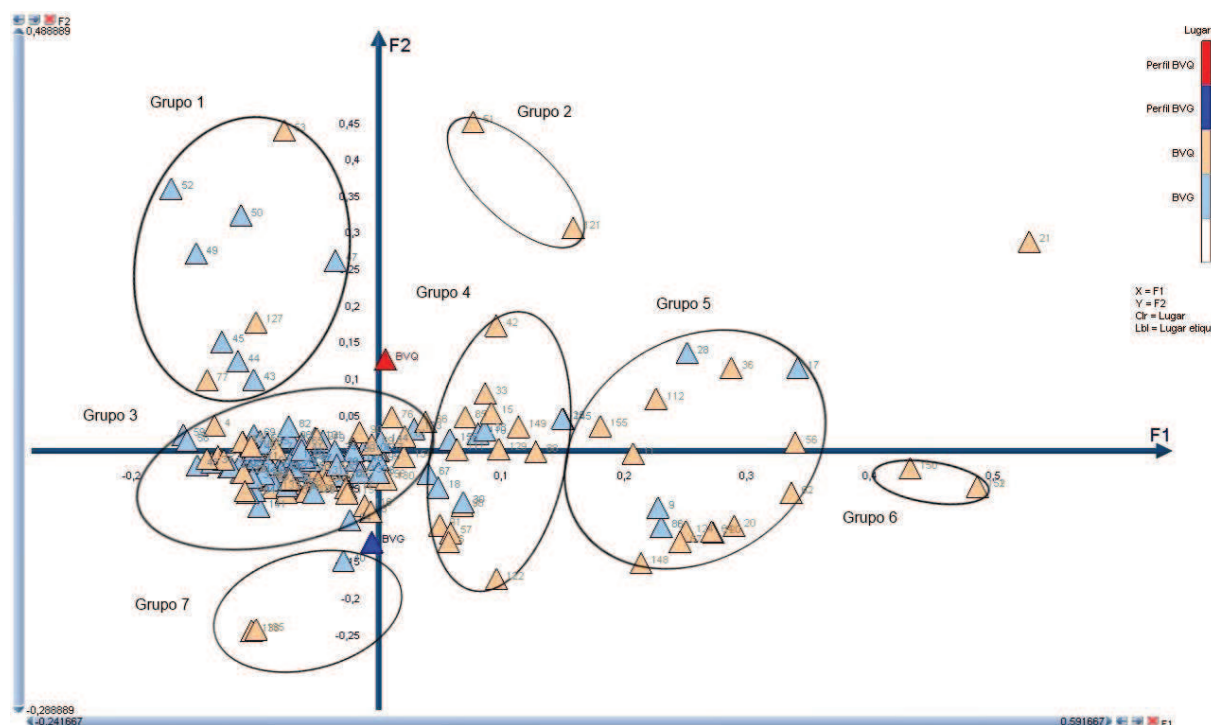
Elaboración: Cristian Benalcázar.

Proyectando los perfiles de los grupos creados según la variable CALIF, podemos observar que en el grupo 3 se centran todos estos perfiles, a excepción del perfil AAA, el cual presenta un mayor valor en la componente 1 y se encuentra dentro del grupo 5 y próximo al grupo 4, es decir estaría más ligado a mayores montos de emisión, colocación y negociación que a un mayor rendimiento, variable con un mayor peso en el eje 2.

CON RELACIÓN AL LUGAR DE EMISIÓN DE CADA TITULARIZACIÓN:

Pese a la posibilidad de negociar valores emitidos en distintas Bolsas, el lugar donde se realiza la emisión puede tener relación con el nivel de negociación y rendimiento de un determinado título, con el fin de determinar la existencia o no de estas relaciones, clasificamos a las titularizaciones por su lugar de emisión y proyectamos los perfiles obtenidos de estos grupos.

Gráfico 34. Titularizaciones Efectuadas (2002-2011) (ejes F1 y F2) según el lugar de emisión.



Elaboración: Cristian Benalcázar.

Podemos observar que el perfil de la Bolsa de Valores de Quito tiene una mayor dispersión en la primera componente, es decir las titularizaciones con mayores montos de emisión, colocación y negociación en el mercado secundario se han dado en mayor cantidad en la Bolsa de Valores de Quito, sin embargo dentro del grupo 5 tenemos 4 titularizaciones realizadas en la Bolsa de Valores de Guayaquil con altos valores en estas variables; a su vez observamos que los perfiles de ambas bolsas poseen un valor no muy alejado en la componente 2, sin embargo el perfil de la Bolsa de Valores de Guayaquil tiene un mayor valor, es decir en promedio las titularizaciones emitidas en Guayaquil ofrecen un mayor rendimiento, sin embargo las titularizaciones realizadas en la Bolsa de Valores de Quito (121 FIDEICOMISO MERCANTIL SOLIDARIO 1 y 53 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-PRONACA) son las que poseen los mayores rendimientos, sin embargo se encuentran muy cercanas 5 titularizaciones emitidas en la Bolsa de Valores de Guayaquil pertenecientes al grupo 1.

5.2. APLICACIÓN DE ANÁLISIS DE CORRELACIONES DE VARIABLES DEL SISTEMA DE BANCOS PRIVADOS A LA TITULARIZACIÓN DE LOS SECTORES MERCANTIL Y FINANCIERO

5.2.1. GENERALIDADES

Para este análisis se consideraron datos mensuales desde julio de 2002 a diciembre de 2011 tomados de la Superintendencia de Bancos y Seguros, Superintendencia de Compañías y Banco Central del Ecuador.

Con respecto a la banca privada, para este análisis se tomará en cuenta datos de los balances de situación consolidados y condensados y estados de pérdidas y ganancias de la banca privada nacional, estos son:

- Cartera de crédito:

Corresponde al conjunto de documentos que amparan los activos financieros o las operaciones de financiamiento hacia un tercero, en esta variable se registra el saldo de los montos entregados a los acreditados más los intereses devengados no cobrados por créditos de las distintas líneas, forma parte de todos los bienes y derechos propiedad de la banca.

- Obligaciones con el público:

Hace referencia a los depósitos a la vista, a plazo, de garantía y restringidos, percibidos por la banca privada nacional, además de las operaciones de reporto.

No se toma en cuenta el Activo de la banca privada nacional porque en este se representa además de los fondos disponibles, inversiones y cartera de crédito, a las propiedades, equipos y bienes realizables que no se ven afectados inmediatamente ante un impacto negativo o afectación, ni Pasivo porque este engloba además de las obligaciones con el público, obligaciones interbancarias, financieras y convertibles en acciones, que no representan mayormente al pasivo, es por esto que para este análisis se ha elegido a las cuentas de activo y pasivo más representativas, cartera de crédito y obligaciones con el público respectivamente.

- Margen de intermediación:

Corresponde al primer escalón de la cuenta de resultados analítica de los bancos formado por la diferencia entre productos (créditos, inversión en valores y colocaciones en otros intermediarios financieros, empréstitos y otros ingresos por servicios o comisiones causadas) y costes financieros (depósitos, financiación de otros intermediarios financieros y los intereses que estos producen), en nuestro país dentro de estos costes se toma en cuenta también los gastos de operación, como los gastos de personal, honorarios, servicios varios, impuestos, contribuciones, multas, depreciaciones, amortizaciones y otros gastos.

Además se utilizan las tasas de interés activa y pasiva referenciales del Banco Central del Ecuador.

Los datos referentes a la titularización serán tomados de las transacciones diarias realizadas en el período de estudio, las cuales fueron adecuadas para obtener datos mensuales de los respectivos sectores en estudio.

Las variables referentes a la titularización son:

- F.V. Nominal P:

Valor nominal total de las transacciones de valores provenientes de titularizaciones correspondientes al sector financiero colocadas en el mercado primario.

- F. Rend.:

Rendimiento promedio de los valores provenientes de titularizaciones correspondientes al sector financiero colocados en el mercado primario.

- M.V. Nominal P:

Valor nominal total de las transacciones de valores provenientes de titularizaciones correspondientes al sector mercantil colocados en el mercado primario.

- M. Rend.:

Rendimiento promedio de los valores provenientes de titularizaciones correspondientes al sector mercantil colocados en el mercado primario.

En el caso del valor nominal únicamente se obtuvo el agregado del mes correspondiente, el cual nos da el total de colocaciones realizadas en un mes determinado, y con respecto al rendimiento, se promedió estos valores para cada mes.

Para el año 2006 no se registra valores de la variable rendimiento en la base de datos de transacciones diarias otorgada por la Superintendencia de Compañías, en este caso, usamos el rendimiento del mismo título en un período anterior, de no existir este registro buscamos en un período posterior, ante la posibilidad de que un determinado título haya sido negociado únicamente en el año 2006, es decir no existe registro del mismo en años anteriores o posteriores, usamos el rendimiento promedio del título, obtenido de las variables RENDMIN y RENDMAX registradas en la base de datos referente al análisis de componentes principales.

5.2.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La matriz de correlación obtenida con las variables antes mencionadas es:

Tabla 18. Matriz de correlación (Pearson)

	<i>T. activa</i>	<i>T. pasiva</i>	<i>Cartera de créditos</i>	<i>Obligaciones con el público</i>	<i>Margen de intermediación</i>	<i>F. V. Nominal P</i>	<i>F Rend.</i>	<i>M. V. Nominal P</i>	<i>M Rend.</i>
T. activa	1								
T. pasiva	0.4099001	1							
Cartera de créditos	-0.672501	0.1175497	1						
Obligaciones con el público	-0.674649	0.0931412	0.9944943	1					
Margen de intermediación	-0.440618	0.1390181	0.7878758	0.7625293	1				
F. V. Nominal P	-0.23595	0.0197133	0.3310134	0.3393243	0.3159176	1			
F Rend.	-0.41219	-0.076807	0.3265379	0.3245425	0.2589522	0.092385	1		
M. V. Nominal P	-0.355489	0.0912776	0.6435066	0.6511495	0.6526902	0.1354414	0.1795728	1	
M Rend.	-0.366206	0.3961516	0.6408456	0.6256488	0.5603627	0.3147108	0.3139395	0.5136806	1

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Recordemos el contraste de significatividad individual mencionado en el análisis anterior:

$H_0: r_{ij} = 0$ Ausencia de correlación

$H_1: r_{ij} > 0$ Existe auto correlación positiva o

$H_1: r_{ij} < 0$ Existe auto correlación negativa

La matriz de correlación muestra que la variable Cartera de crédito tiene una relación positiva muy alta con la variable Obligaciones con el público ($r=0.994$), seguida de una relación alta con la variable Margen de intermediación ($r=0.787$), sin duda la cartera de crédito guarda una estrecha relación con las variables mencionadas, esto debido a que dentro de las obligaciones con el público encontramos los depósitos a la vista, a plazo, restringidos, operaciones de reporto y demás opciones por medio de las cuales la banca percibe dinero que será direccionado al crédito bancario, que a su vez fortalecerá el margen de intermediación, es por esto que la correlación de este último con la variable obligaciones con el público también es alta, ($r=0.762$), esto es bastante claro, pues son variables que reflejan la actividad bancaria.

Si revisamos las tasas de interés activa y pasiva observamos una relación media baja entre estas ($r=0.409$), y si relacionamos la tasa activa con las variables concernientes a la actividad bancaria observamos una correlación negativa, lo que indicaría que frente a un alza en la tasa de interés activa se van a ver reducidos los depósitos y la cartera de crédito, y por ende el margen de intermediación, ya que estas dos últimas variables proporcionan ingresos y egresos que conjuntamente con demás opciones financieras de la banca conforman el margen mencionado.

La correlación entre la tasa de interés activa con el rendimiento de los valores de titularizaciones del sector financiero y mercantil es negativa, -0.41219 y -0.366206 , respectivamente, es decir se observa una afectación media baja a las tasas de interés por el rendimiento ofrecido en las titularizaciones.

La tasa de interés activa muestra una correlación negativa media baja con el rendimiento de los valores de titularizaciones mercantil $r=-0.366206$, este rendimiento a su vez mantiene una correlación baja con la tasa pasiva $r=0.3961$, es decir, al darse un aumento en el rendimiento de valores provenientes de titularizaciones del sector mercantil, la tasa pasiva tendería a incrementarse levemente para reducir la inversión en estos valores y percibir mayores depósitos, por su parte, la tasa de interés activa tendería a disminuirse también levemente, en la búsqueda de reducir el costo del crédito y competir con la titularización mercantil.

La correlación entre los montos de negociación de los valores provenientes de titularizaciones del sector financiero y mercantil es muy baja ($r=0.135$), lo que indica que no hay una relación directa entre las titularizaciones de ambos sectores, esto lo notamos además con la siguiente idea, al ser el sector financiero el promotor de este instrumento y dos años después iniciar el sector mercantil con el mismo, existe un lapso de tiempo importante en el cual existe una nula o baja participación del sector mercantil, sin embargo, transcurrido este lapso de tiempo la titularización en el sector mercantil va adquiriendo un crecimiento importante, al igual que el sector financiero y la banca, es por esto que observamos una correlación moderada entre el monto de colocación de valores provenientes de titularizaciones del sector mercantil con las variables relativas a la banca privada, y un tanto menor entre estas últimas y las titularizaciones del sector financiero, este último punto es explicado por la orientación de los fondos obtenidos en las titularizaciones del sector mercantil, los cuales son direccionados al desarrollo de un proyecto específico, es decir, directamente a la inversión real, lo cual puede llevar a un crecimiento en las actividades económicas y comerciales en un determinado lugar, en cambio las titularizaciones del sector financiero se centran en la reestructuración de sus carteras, para otorgar más créditos de distintas líneas, dentro de las cuales tenemos de consumo, vivienda, PYMES y comercial, y dentro de éste último, el segmento productivo empresarial y productivo corporativo, que vendrían a ser los relativos a las empresas y sus titularizaciones, es decir por medio de las titularizaciones de la banca se direccionan fondos para inversión real en una proporción menor.

5.3. APLICACIÓN DE ANÁLISIS DE REGRESIÓN MULTIPLE DE LA INVERSIÓN REAL Y VARIABLES DEL SISTEMA DE BANCOS PRIVADOS Y TITULARIZACIÓN DE LOS SECTORES MERCANTIL Y FINANCIERO

5.3.1. GENERALIDADES

Para este análisis se consideraron datos trimestrales desde julio de 2002, fecha de cambio de sistema de cuentas en el sistema de bancos privados, a marzo de 2010, fecha límite de la base de datos otorgada por la Superintendencia de Compañías.

Para analizar la inversión real usaremos la estimación de la FBKF privado realizada por el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, estimación establecida como la diferencia entre la FBKF total, medida en las cuentas nacionales trimestrales y la FBKF del Sector Público No Financiero, registrada en las

operaciones del SPNF, dentro de las cuentas del gasto de capital, información obtenida del Banco Central del Ecuador.

Con respecto a la banca privada, dentro de este estudio se tomará en cuenta datos de los balances de situación consolidados y condensados, así como de los estados de pérdidas y ganancias de la banca privada nacional, las variables a usar en este caso son:

- Cartera de Crédito Comercial

Representa el conjunto de documentos que amparan los activos financieros o las operaciones de financiamiento comercial hacia un tercero, en otras palabras en esta variable se registra el saldo de los montos entregados a los acreditados más los intereses devengados no cobrados por créditos comerciales, ésta forma parte de todos los bienes y derechos que son propiedad de un banco.

Utilizamos la cartera de crédito comercial debido a que en el modelo a manejar, a la vez realizamos una comparación con la titularización en cuanto al financiamiento de la inversión real; la titularización como lo mencionamos en capítulos anteriores es una herramienta exclusiva para grandes empresas, si relacionamos esto con la banca, la cartera comercial es aquella que se vería afectada, por sus segmentos productivo corporativo, empresarial, que presentan un mayor peso frente al segmento PYMES, es decir, tomamos en cuenta la cartera de crédito más representativa dentro de la cartera de crédito total y aquella que guarda mayor relación con nuestra temática.

- Margen de intermediación.

Diferencia entre los ingresos por intereses que obtienen las entidades financieras por sus operaciones activas y los costes por intereses de sus operaciones pasivas, esta variable fue usada en el análisis de correlación con datos mensuales.

Los datos concernientes a la titularización para este análisis corresponden a las transacciones diarias realizadas en el período de estudio, las cuales fueron acondicionadas para obtener datos trimestrales de acuerdo al sector al que pertenecen, las variables a usar son:

Con relación al sector financiero:

- F. V. Nominal
Valor nominal total de las transacciones de valores provenientes de titularizaciones correspondientes al sector financiero.
- F. V. Efectivo
Valor efectivo total de las transacciones de valores provenientes de titularizaciones correspondientes al sector financiero (valor de negociación).

Con relación al sector mercantil:

- M. V. Nominal
Valor nominal total de las transacciones de valores provenientes de titularizaciones correspondientes al sector mercantil.
- M. V. Efectivo
Valor efectivo total de las transacciones de valores provenientes de titularizaciones correspondientes al sector mercantil (valor de negociación).

El plazo de vigencia o duración de los valores tanto del sector mercantil como del financiero, así como su tasa de interés y rendimiento no se tomarán cuenta, puesto que como observamos en el primer análisis guardan una relación específica con los montos de colocación y negociación.

En el caso del valor nominal y efectivo se obtuvo el agregado del trimestre correspondiente, el cual da cuenta del total de negociaciones realizadas en un período determinado.

Con estos datos se realizará un análisis de regresión en la búsqueda de un modelo que explique el comportamiento de la Inversión privada en el Ecuador en base a las variables mencionadas con el fin además de visualizar las relaciones entre la titularización de los sectores financiero y mercantil con la banca privada nacional.

La variable dependiente para este estudio es FBKF privado, y sus explicativas son las restantes antes mencionadas.

5.3.2. VALIDACIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS

Cabe mencionar que el modelo a usar no está centrado en los determinantes de la inversión real en el país, al ser éste un estudio netamente comparativo entre la titularización y la banca privada nacional el mencionado tema queda fuera del alcance de este estudio.

A través del modelo planteado se analizará de manera grupal las variables antes mencionadas y se determinará las relaciones existentes entre éstas, para así visualizar su aporte a la inversión real.

Primero analizaremos que el modelo incluya todas las variables anteriormente mencionadas e identificaremos que variables aportan significativamente al modelo.

$$FBKF Privado = \beta_1 + \beta_2 * M.V.Nominal + \beta_3 * M.V.Efectivo + \beta_4 * F.V.Nominal + \beta_5 * F.V.Efectivo + \beta_6 * M.Intermediación + \beta_7 * Cart.Comercial + u_i$$

Con la ayuda del programa gretl 1.9.7, se corrió el modelo de regresión indicado, usando estimadores MCO para 31 datos trimestrales desde el tercer trimestre de 2002 al primer trimestre de 2010, obteniendo el siguiente resultado:

Tabla 19. Modelo de regresión con todas las variables

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
const	154296	185832	0.8303	0.4146	
M_V Nominal	170.115	57.6160	2.953	0.0069	***
M_V Efectivo	-180.529	58.5211	-3.085	0.0051	***
F_V Nominal	-255.522	89.9847	-2.840	0.0091	***
F_V Efectivo	257.945	89.7563	2.874	0.0084	***
MARGEN_DE_INTER	-1.53328	0.850951	-1.802	0.0841	*
CARTERA_COMERCI	0.552731	0.0714124	7.740	5.64e-08	***
Media de la vble. dep.	1670362	D.T. de la vble. dep.	391848.7		
Suma de cuad. residuos	7.22e+11	D.T. de la regresión	173442.3		
R-cuadrado	0.843266	R-cuadrado corregido	0.804083		
F(6, 24)	21.52095	Valor p (de F)	1.46e-08		
Log-verosimilitud	-413.9917	Criterio de Akaike	841.9835		
Criterio de Schwarz	852.0214	Crit. de Hannan-Quinn	845.2556		
rho	0.074361	Durbin-Watson	1.647141		

Elaboración: Cristian Benalcázar

Visualizando el estadístico $R^2 = 0.84$ que mide el grado de ajuste del modelo podemos decir que es un modelo aceptable, pero tomando en cuenta que este indicador aumenta a mayor número de variables explicativas, existe la tentación de apostar por “maximizar R^2 ” simplemente añadiendo más variables, sin embargo al agregar variables también aumenta la varianza del error de predicción. Por tanto, es mejor analizar el R^2 ajustado y la significancia de cada variable, el R^2 ajustado es una medida de bondad de ajuste que penaliza la introducción de variables adicionales, la bondad del ajuste en este caso es aceptable, ya que se está explicando un 80,4% del modelo, ahora analizaremos la significancia de las variables usadas, se puso énfasis en la selección de variables para la regresión con el fin de no incluir variables redundantes, pero además de esto podemos encontrar variables que no aporten significativamente al modelo, para la detección de esto analizamos las variables consideradas en la regresión mediante la prueba de hipótesis sobre coeficientes de regresión individuales.

Con el supuesto de normalidad para los datos, podemos utilizar la prueba t para demostrar una hipótesis sobre cualquier coeficiente de regresión parcial individual, según Novales (1999) la prueba a usar es:

1. Hipótesis Nula. $H_0: \beta_i = 0$
2. Hipótesis Alternativa. $H_1: \beta_i \neq 0$
3. Estadístico de Prueba. $t_{obs} = \frac{b_i}{s\sqrt{c_{ii}}}$
4. Región de rechazo. Se rechaza si:

$$t_{obs} < -t_{\alpha/2}(n - k - 1) \quad o \quad t_{obs} > t_{\alpha/2}(n - k - 1) \quad (p. 331)$$

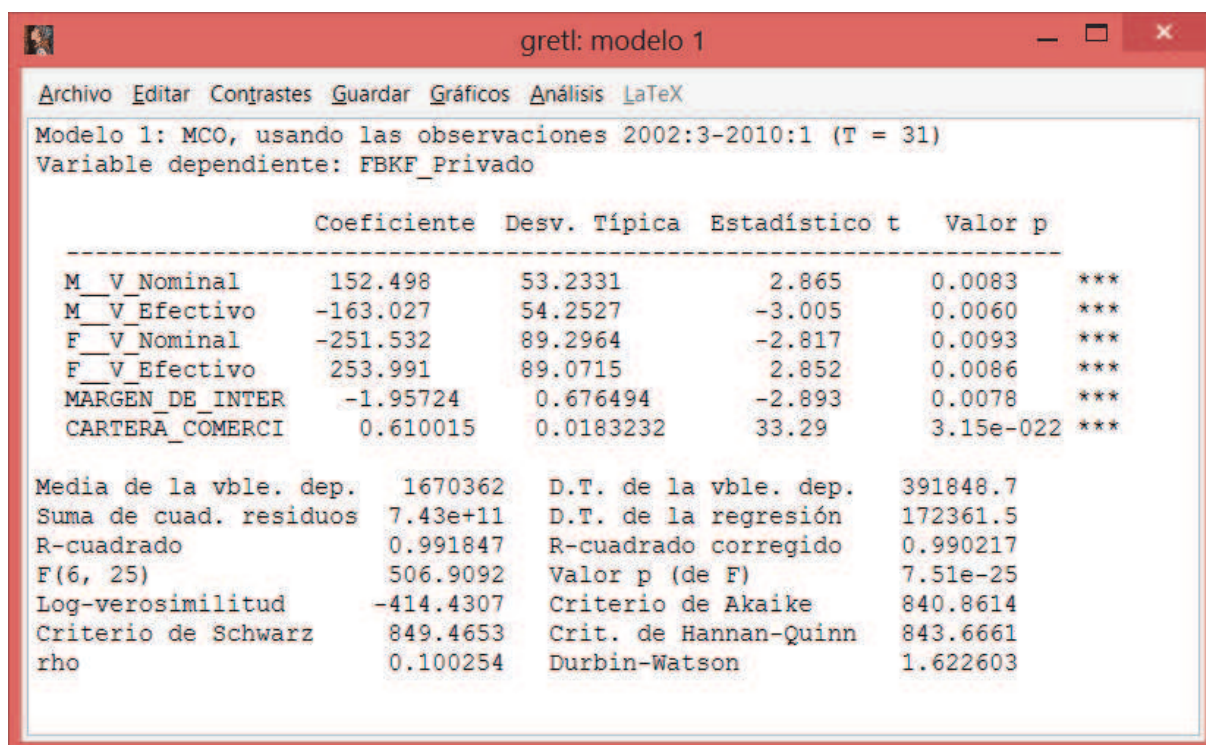
Considerando un grado de confianza del 95%, 31 observaciones, $(n - k - 1) = 24$ grados de libertad, con el uso de la tabla de puntos porcentuales de la distribución t, obtenemos el valor comparativo que según la tabla es 2,05; entonces para el caso del intercepto o constante, observamos que el valor de t calculado 0.8303 no excede el valor de t crítico 2.05 con el nivel de significancia escogido, por lo tanto se acepta la hipótesis nula, y podemos decir que no aporta de manera significativa en este modelo.

De la misma manera podemos probar para el resto de variables, y observamos que en todas se rechaza la hipótesis nula, a excepción de Margen de Intermediación, sin embargo por la importancia de esta variable en nuestro estudio no se eliminará en conjunto con el intercepto, se procederá en primer lugar a visualizar el nuevo modelo con la eliminación del intercepto.

El modelo a observar es el siguiente:

$$FBKF Privado = \beta_2 * M.V.Nominal + \beta_3 * M.V.Efectivo + \beta_4 * F.V.Nominal + \beta_5 * F.V.Efectivo + \beta_6 * M.Intermediación + \beta_7 * Cart.Comercial + u_i$$

Nuevamente con la ayuda del programa gretl 1.9.7, se corrió el modelo de regresión indicado sin el intercepto, obteniendo el siguiente resultado:

Tabla 20. Modelo de regresión sin intercepto


	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
M_V_Nominal	152.498	53.2331	2.865	0.0083	***
M_V_Efectivo	-163.027	54.2527	-3.005	0.0060	***
F_V_Nominal	-251.532	89.2964	-2.817	0.0093	***
F_V_Efectivo	253.991	89.0715	2.852	0.0086	***
MARGEN_DE_INTER	-1.95724	0.676494	-2.893	0.0078	***
CARTERA_COMERCI	0.610015	0.0183232	33.29	3.15e-022	***
Media de la vble. dep.	1670362	D.T. de la vble. dep.	391848.7		
Suma de cuad. residuos	7.43e+11	D.T. de la regresión	172361.5		
R-cuadrado	0.991847	R-cuadrado corregido	0.990217		
F(6, 25)	506.9092	Valor p (de F)	7.51e-25		
Log-verosimilitud	-414.4307	Criterio de Akaike	840.8614		
Criterio de Schwarz	849.4653	Crit. de Hannan-Quinn	843.6661		
rho	0.100254	Durbin-Watson	1.622603		

Elaboración: Cristian Benalcázar

Al eliminar el intercepto visualizamos un estadístico R^2 muy alto, $R^2 = 0.99$, tomando en cuenta lo antes mencionado con relación a este indicador y a R^2 ajustado, observemos R^2 ajustado, la bondad del ajuste en este caso es muy buena, ya que se está explicando un 99.02% del modelo.

Para evidenciar la significancia de las variables usadas, podemos utilizar la prueba t nuevamente, con un grado de confianza del 95%, 31 observaciones, $(n - k - 1) = 24$ grados de libertad, y con el uso de la tabla de puntos porcentuales de la distribución t, obtenemos el valor comparativo que según la tabla es 2,05.

La variable M.V. Nominal presenta un valor $t = 2.865$ que excede el valor de t crítico 2.05 con el nivel de significancia escogido, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula indicando que el coeficiente asociado a la variable es significativo.

M.V. Efectivo muestra un valor $t = -3.005$ que es menor al valor de t crítico -2.05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y de igual manera es significativo para el modelo.

F.V. Nominal por su parte posee un valor $t = -2.817$, el cual es menor al valor de t crítico -2.05 , por lo tanto también se rechaza la hipótesis nula y se prueba que el coeficiente asociado a la variable es significativo.

Para el caso de F.V. Efectivo el valor t es 2.852 , mayor a 2.05 , es decir se rechaza la hipótesis nula y se dice que el coeficiente asociado a la variable es significativo.

El Margen de Intermediación muestra un estadístico $t = -2.893$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y por tanto esta variable aporta de manera significativa en este modelo.

Y Cartera Comercial con un estadístico $t = 33.29$ de igual manera se rechaza la hipótesis nula, con lo que la variable resulta significativa.

Además de esta prueba podemos revisar el valor p de cada variable, el cual resulta ser en todos los casos muy bajo, con esto podemos concluir que todas las variables son estadísticamente importantes.

El Criterio de información de Akaike (CIA) así como el de Schwarz (CIS) resultan ser menores en el último modelo, al respecto Gujarati (2010) señala que “Al igual que en CIA, mientras más pequeño sea el valor de CIS, mejor será el modelo. De nuevo, al igual que en CIA, CIS sirve para comparar el desempeño del pronóstico dentro de la muestra y fuera de la muestra de un modelo.” (p. 496), con lo cual tenemos otro punto a favor de dicho modelo.

Este modelo cumple todos los supuestos necesarios para su ejecución, a excepción de la no colinealidad, notamos que existe una clara relación entre el valor nominal y efectivo de cada sector, esto debido a la propia definición de estas variables y a que en general mantienen una tendencia al crecimiento; para el caso de las variables Intermediación financiera y Cartera Comercial se cumple este supuesto.

Detectamos la multicolinealidad mediante el FIV (Factor de Incremento de la Varianza), el cual muestra la forma como la varianza de un estimador se infla por la presencia de la multicolinealidad.

$$FIV = \frac{1}{(1 - r^2_{23})}$$

Donde r^2_{23} es el coeficiente de correlación entre X_2 y X_3 , es así que tenemos:

Tabla 21. Factor de Incremento de la Varianza (FIV)

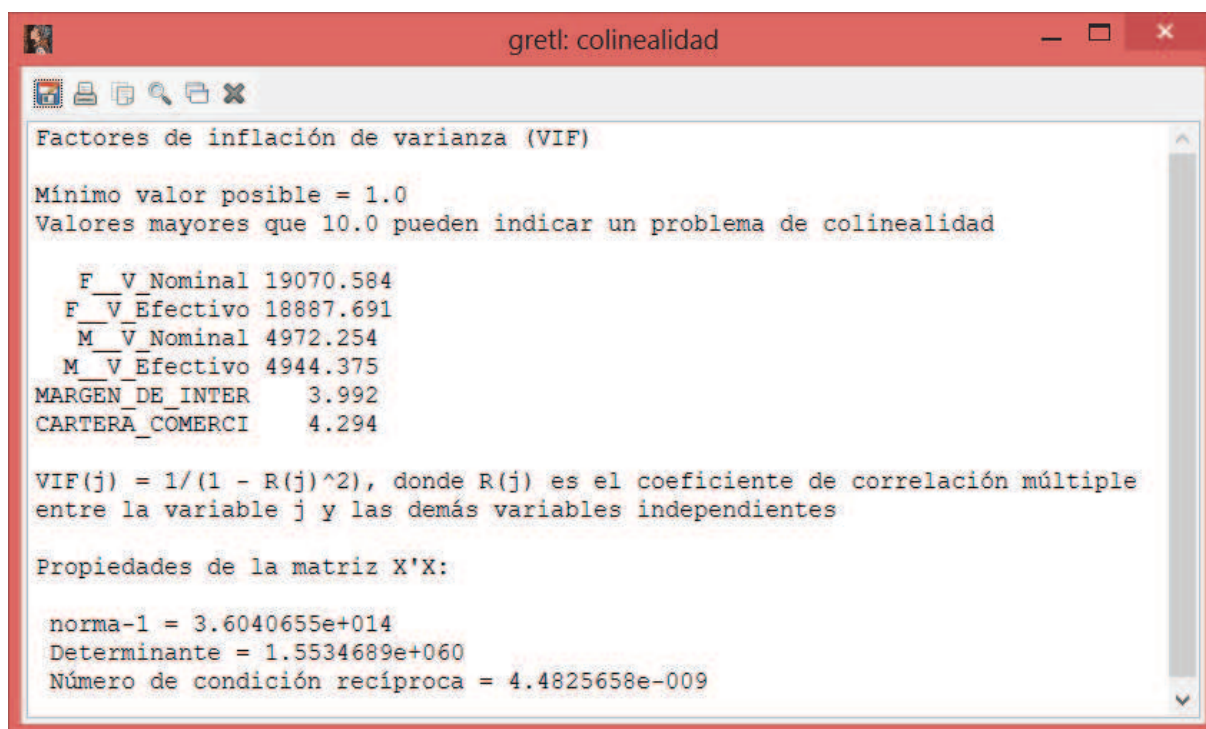
	<i>F. V. Nominal</i>	<i>F. V. Efectivo</i>	<i>M. V. Nominal</i>	<i>M. V. Efectivo</i>	<i>C. COMERCIAL</i>
F. V. Nominal					
F. V. Efectivo	19709.20197				
M. V. Nominal	2.340627706	2.314906722			
M. V. Efectivo	2.367583384	2.341596508	6645.242164		
C. COMERCIAL	2.142971878	2.120503786	3.405722856	3.37067255	
M. INTERMEDIACION	2.782710775	2.751439433	2.728908592	2.741139382	5.120127536

Elaboración: Cristian Benalcázar.

A medida que el factor se acerca a uno, el nivel de multicolinealidad disminuye, como era de esperarse observamos muy altos factores en las variables nominal y efectiva de un mismo sector, además el modelo posee un R^2 bastante alto, pero el hecho de que todas las variables seleccionadas sean significativas en el modelo es un punto a favor.

De manera similar podemos observar este hecho con el FIV y una variación en su cálculo.

Tabla 22. Factor de Inflación de Varianza (VIF)



```

gretl: colinealidad

Factores de inflación de varianza (VIF)

Mínimo valor posible = 1.0
Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad

  F_V_Nominal 19070.584
  F_V_Efectivo 18887.691
  M_V_Nominal 4972.254
  M_V_Efectivo 4944.375
MARGEN_DE_INTER 3.992
CARTERA_COMERCI 4.294

VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2), donde R(j) es el coeficiente de correlación múltiple
entre la variable j y las demás variables independientes

Propiedades de la matriz X'X:

norma-1 = 3.6040655e+014
Determinante = 1.5534689e+060
Número de condición recíproca = 4.4825658e-009

```

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Con referencia a este hecho, Gallego (2008-2009) menciona: “Cuando dos o más variables explicativas guardan una relación exacta entre ellas, no es posible medir los efectos individuales de estas variables sobre la variable dependiente” (p. 84), sin embargo, al tratarse de una relación muy importante, ésta es, la negociación en los mercados primario y secundario, si eliminamos una de estas variables para descartar la multicolinealidad, estaríamos reduciendo enormemente el análisis.

Además recordemos que si se satisfacen los supuestos del modelo de regresión clásico (mencionados en el capítulo anterior), los estimadores de MCO de los coeficientes de regresión son MELI²² y al darse multicolinealidad, los estimadores conservan la propiedad MELI.

“Los novatos en el estudio de la metodología en ocasiones se preocupan porque sus variables independientes estén correlacionadas: el llamado problema de multicolinealidad. Sin embargo, la multicolinealidad no viola los supuestos básicos de la regresión. Se presentarán estimaciones

²² Mejores Estimadores Linealmente Insesgados.

consistentes e insesgadas y sus errores estándar se estimarán en la forma correcta. El único efecto de la multicolinealidad tiene que ver con la dificultad de obtener los coeficientes estimados con errores estándar pequeños. Sin embargo, se presenta el mismo problema al contar con un número reducido de observaciones o al tener variables independientes con varianzas pequeñas. (De hecho, en el nivel teórico, los conceptos de multicolinealidad, número reducido de observaciones y varianzas pequeñas en las variables independientes forman parte esencial del mismo problema.) Por tanto, la pregunta “¿qué debe hacerse entonces con la multicolinealidad?” es similar a “¿qué debe hacerse si no se tienen muchas observaciones?” Al respecto no hay una respuesta estadística.”²³

Al respecto Gujarati (2010) indica que:

En los casos de casi o alta multicolinealidad es probable que se presenten las siguientes consecuencias:

1. Aunque los estimadores de MCO son MELI, presentan varianzas y covarianzas grandes que dificultan la estimación precisa.
2. Debido a la consecuencia 1, los intervalos de confianza tienden a ser mucho más amplios, lo cual propicia una aceptación más fácil de la “hipótesis nula cero” (es decir, que el verdadero coeficiente poblacional es cero).
3. También debido a la consecuencia 1, la razón t de uno o más coeficientes tiende a ser estadísticamente no significativa.

²³Achen. (1982).

4. Aunque la razón t de uno o más coeficientes sea estadísticamente no significativa, R^2 , la medida global de bondad de ajuste, puede ser muy alta.

5. Los estimadores de MCO y sus errores estándar son sensibles a pequeños cambios en los datos.” (p. 327).

Ante la presencia de multicolinealidad, existen dos posibilidades: no hacer nada o seguir algunas reglas prácticas.

Cuando los estudiantes efectúan por primera vez la regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), el primer problema que suelen afrontar es el de la multicolinealidad. Muchos concluyen que hay algo malo con los MCO; otros recurren a nuevas y con frecuencia creativas técnicas a fin de darle la vuelta al problema. Pero eso está mal. La multicolinealidad es la voluntad de Dios, no un problema con los MCO ni con la técnica estadística en general. (Blanchard, 1967, citado en Gujarati, 2010).

Para nuestro estudio, al no poder eliminar más variables, por las razones antes mencionadas, y al no poder incrementar n , aceptamos la multicolinealidad y vigilamos las consecuencias, tomando en cuenta que no podemos asumir efectos individuales entre las variables que presentan una alta correlación.

5.3.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El propósito de este análisis consiste en determinar la relación existente entre las variables tomadas a partir de los datos con los que se cuenta, recordemos el modelo de estudio:

$$FBKF Privado = 152.5 * M.V. Nominal - 163.03 * M.V. Efectivo - 251.53 * F.V. Nominal + 253.99 * F.V. Efectivo - 1.96 * M. Intermediación + 0.61 * Cart. Comercial + u_i$$

Esta relación nos indica que el valor de la variable FBKF Privado depende de los valores de las variables independientes, y un error o perturbación.

El coeficiente de regresión parcial de M.V. Nominales 152.498, bastante alto, esto debido a que esta variable hace referencia al monto de emisión de valores provenientes de titularizaciones colocado en el mercado de valores, específicamente del sector mercantil, es decir los fondos percibidos por estos valores van directamente a la inversión, ya que este es el propio fin de una titularización de este sector, es por esto la importancia de esta herramienta de desintermediación financiera.

Debemos tomar en cuenta además que los datos usados corresponden al total de transacciones realizadas en el período de estudio tanto en el mercado primario como secundario, las negociaciones de valores del sector mercantil en el mercado secundario equivalen al 20.23% de las colocadas en el mercado primario, de estas el valor de venta representa o se da a un 95.09% de su valor real.

Es por esto que M.V. Efectivo muestra en cambio un coeficiente negativo -163.027, esta variable está centrada principalmente en las negociaciones en el mercado secundario, en las cuales interviene el estado del emisor, originador, y las características propias de los valores, las cuales pueden ocasionar un incremento o disminución en el precio de venta de cada título, como mencionamos anteriormente en general existe un precio de venta inferior al valor original del título, al negociarse en mayor cantidad estos títulos en el mercado secundario, y de igual forma aquellos que tengan un mayor valor, el dinero se encuentra circulando entre los inversionistas en busca de un excedente por la diferencia de precios de compra y venta, más no está siendo utilizado en una nueva inversión.

Es notable el efecto del valor efectivo en el modelo, éste viene a reducir en gran cantidad el efecto del valor nominal, logrando así mostrar la realidad de la inversión real en relación a estas dos variables, ya que no sería viable un modelo con un coeficiente de este tipo por sí sólo, recordemos la correlación existente entre estas variables.

El valor nominal a diferencia del sector mercantil, en el sector financiero muestra un signo opuesto, lo propio sucede el valor efectivo, estos debido a que F.V. Nominal

registra las transacciones de valores provenientes de titularizaciones del sector financiero, las cuales al colocarse en el mercado primario le otorgan fondos a la banca privada, fondos que van direccionados al activo, dentro de éste a operaciones interbancarias, cartera de crédito comercial, de consumo, de vivienda, y demás proyectos de la banca que no necesariamente se convierten en inversión real, y si lo hacen, es de una manera indirecta en una cantidad bastante reducida, es por esto que el coeficiente de F.V. Nominal es negativo, e importante en valor absoluto debido a que fue el sector con el cual se desarrolló en un inicio la titularización, pese al rápido crecimiento del sector mercantil, el sector financiero no se ve relegado, hecho que queda más claro si tomamos en cuenta el monto total de colocaciones de ambos sectores, notamos entonces que el sector mercantil alcanza el 77.06% del sector financiero y el 35.68% en el mercado secundario.

Por su parte F.V. Efectivo muestra un coeficiente de regresión parcial positivo bastante alto 253.991, el cual muestra que las transacciones en el mercado secundario, las cuales representan el 43.7% del monto total colocado en el mercado primario, crean un efecto similar al antes mencionado, en este caso, contrario al efecto de F.V. Nominal.

Exclusivamente para este modelo, dados los efectos identificados entre las variables de los sectores mercantil y financiero, no podemos efectuar un análisis ceteris paribus para únicamente una de éstas variables, puesto que carecería de sentido, sin embargo con lo antes expuesto queda claro el comportamiento de estas variables y su aporte a la inversión real.

El Margen de Intermediación adquiere un coeficiente de regresión parcial de -1.957, esto debido a que dentro de las cuentas integrantes del margen de intermediación se encuentran los depósitos a la vista, a plazo, restringidos, entre otros, los cuales podrían ser destinados directamente a la inversión en el mercado de valores, pero lo hacen en menor cantidad mediante la intermediación financiera de la banca privada; además de estas cuentas encontramos los ingresos y gastos propios de la actividad bancaria, que dan cuenta de la situación de la banca, dicho esto, en este modelo, queda evidenciado por qué un incremento en el margen de intermediación lleva en este caso a una reducción en la inversión real.

Si tomamos en cuenta la Cartera Comercial, esta muestra un coeficiente de regresión parcial de 0.61, es decir un incremento en esta variable provoca un incremento en la inversión real en una menor escala, esto lo podemos explicar por los segmentos de la cartera comercial, dentro de estos tenemos el segmento productivo corporativo y el segmento productivo empresarial, que tienen un mayor peso dentro de la cartera en cuestión, por ende se direcciona un mayor porcentaje del crédito bancario a estos segmentos, que son los que buscan realizar su inversión con el tradicional crédito bancario.

5.3.4. ANÁLISIS RESIDUAL

Homoscedasticidad

Un supuesto importante del modelo de regresión es que las perturbaciones u_i que aparecen en la función de regresión poblacional sean homoscedásticas; es decir, que todas tienen la misma varianza, para esto usamos la prueba general de heteroscedasticidad de White, en la cual efectuamos la regresión auxiliar con el cuadrado de los residuos de la regresión original como variable dependiente, la regresión se hace sobre las variables o regresoras X originales, sobre sus valores al cuadrado y sobre los productos cruzados de las regresoras, para mayor claridad señalamos el modelo aplicado a 2 variables regresoras:

$$\hat{u}_i^2 = \alpha_1 + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i} + \alpha_4 X_{2i}^2 + \alpha_5 X_{3i}^2 + \alpha_6 X_{2i} X_{3i} + v_i$$

El modelo auxiliar cuenta con una constante, pese a que el modelo de análisis no cuenta con una.

Con relación a este supuesto Gujarati (2010) sugiere:

Según la hipótesis nula de que no hay heteroscedasticidad, puede demostrarse que el tamaño de la muestra (n) multiplicado por R^2 obtenido de la regresión auxiliar asintóticamente sigue la distribución ji cuadrada con gl igual al número de regresoras (sin el término constante) en la regresión auxiliar. Es decir,

$$n \cdot R^2 \sim \chi^2_{gl} \quad (\text{p. 387}).$$

Realizada la esta regresión auxiliar en gretl 1.9.7 se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 23. Regresión Auxiliar - prueba general de heteroscedasticidad de White

Contraste de heterocedasticidad de White
MCO, usando las observaciones 2002:3-2010:1 (T = 31)
Variable dependiente: uhat^2

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
F_V_Nominal	1.25243e+09	5.05947e+08	2.475	0.0685 *
F_V_Efectivo	-1.24981e+09	5.05845e+08	-2.471	0.0689 *
M_V_Nominal	-2.35493e+010	1.17409e+010	-2.006	0.1154
M_V_Efectivo	2.34432e+010	1.17156e+010	2.001	0.1160
MARGEN_DE_INTER	-323426	2.73611e+06	-0.1182	0.9116
CARTERA_COMERCI	-51796.2	40891.3	-1.267	0.2740
sq_F_V_Nomin	-14114.2	179458	-0.07865	0.9411
X1_X2	41047.2	358578	0.1145	0.9144
X1_X3	4.11965e+06	1.93583e+06	2.128	0.1004
X1_X4	-4.30014e+06	2.02138e+06	-2.127	0.1005
X1_X5	9632.87	5078.32	1.897	0.1307
X1_X6	-525.114	198.122	-2.650	0.0570 *
sq_F_V_Efect	-26819.0	179174	-0.1497	0.8883
X2_X3	-4.09059e+06	1.92650e+06	-2.123	0.1010
X2_X4	4.27091e+06	2.01202e+06	2.123	0.1010
X2_X5	-9692.26	5083.08	-1.907	0.1292
X2_X6	522.118	197.537	2.643	0.0574 *
sq_M_V_Nomin	-277467	610227	-0.4547	0.6729
X3_X4	599936	1.25300e+06	0.4788	0.6571
X3_X5	21660.6	9084.90	2.384	0.0756 *
X3_X6	3982.35	2506.50	1.589	0.1873
sq_M_V_Efect	-323373	642951	-0.5030	0.6414
X4_X5	-21335.0	8967.99	-2.379	0.0761 *
X4_X6	-3934.61	2501.73	-1.573	0.1909
sq_MARGEN_DE_	-7.96128	13.8846	-0.5734	0.5971
X5_X6	-0.345192	1.14860	-0.3005	0.7787
sq_CARTERA_CO	0.0257766	0.0179022	1.440	0.2233

ATENCIÓN: ¡matriz de datos casi singular!

R-cuadrado = 0.968655

Estadístico de contraste: TR^2 = 30.028299,
con valor p = P(Chi-cuadrado(26) > 30.028299) = 0.266440

Elaboración: Cristian Benalcázar.

Vemos que el programa nos da R^2 y el estadístico de contraste, y nos dice que comparemos con la ji cuadrado correspondiente, con 26 grados de libertad, el cual es 38.88, al ser el valor ji cuadrada obtenido menor al valor ji cuadrada crítico en el nivel de significancia seleccionado, la conclusión es que no hay heteroscedasticidad.

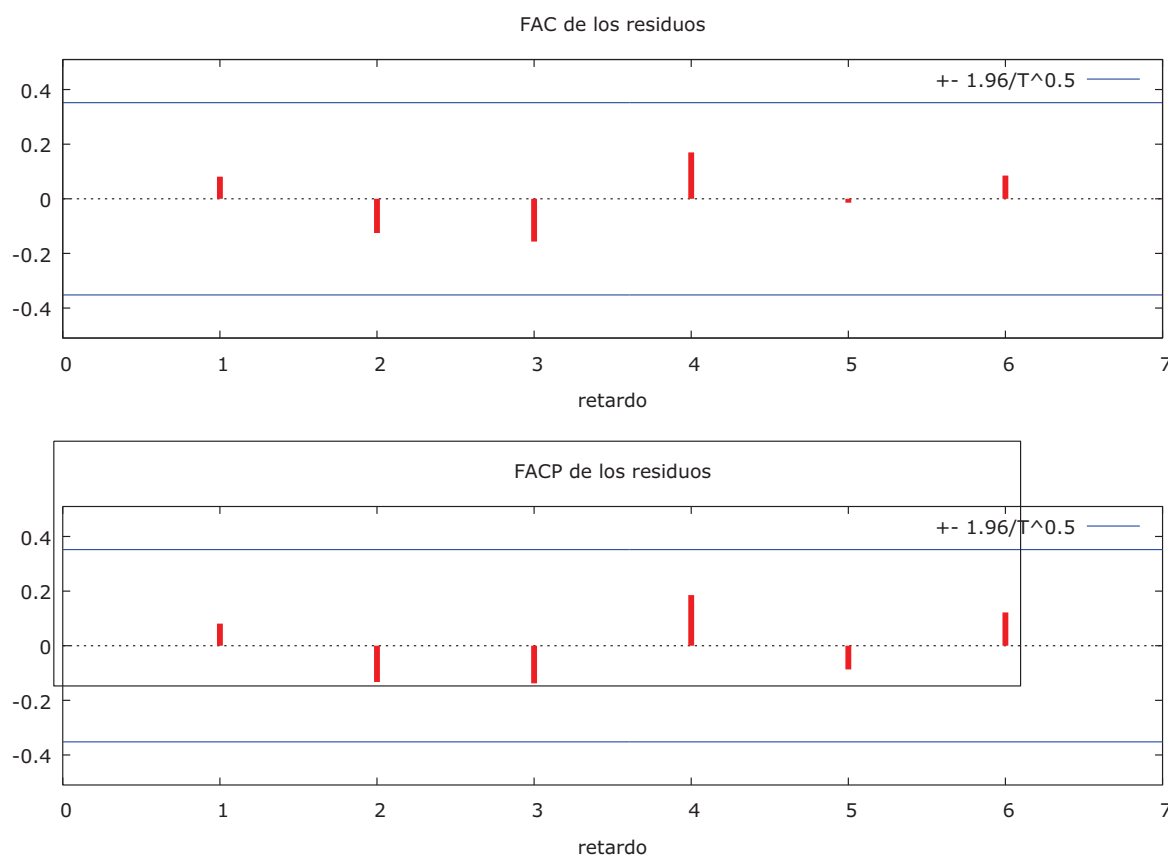
Además, en nuestro caso, el p-valor es alto, 0.26, indicando así que no se rechaza la homoscedasticidad.

Autocorrelación

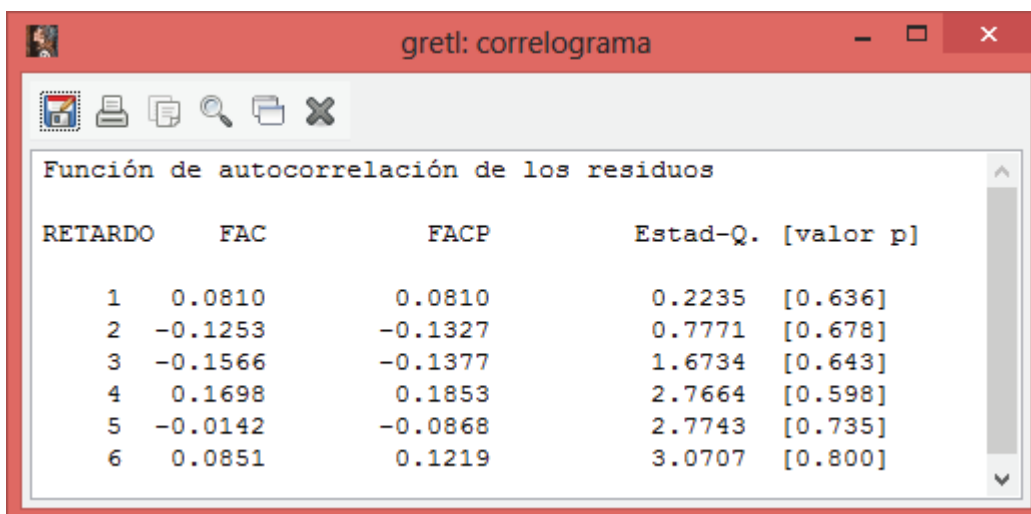
El término autocorrelación hace referencia a la correlación entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo, en nuestro modelo inicialmente se supuso que no existe tal autocorrelación en las perturbaciones u_i .

A través de la función de autocorrelación y autocorrelación parcial de los residuos que presenta este modelo se puede observar que no hay presencia de autocorrelación.

Gráfico 35. Función de autocorrelación de los residuos



Elaboración: Cristian Benalcázar

Tabla 24. Función de autocorrelación de los residuos


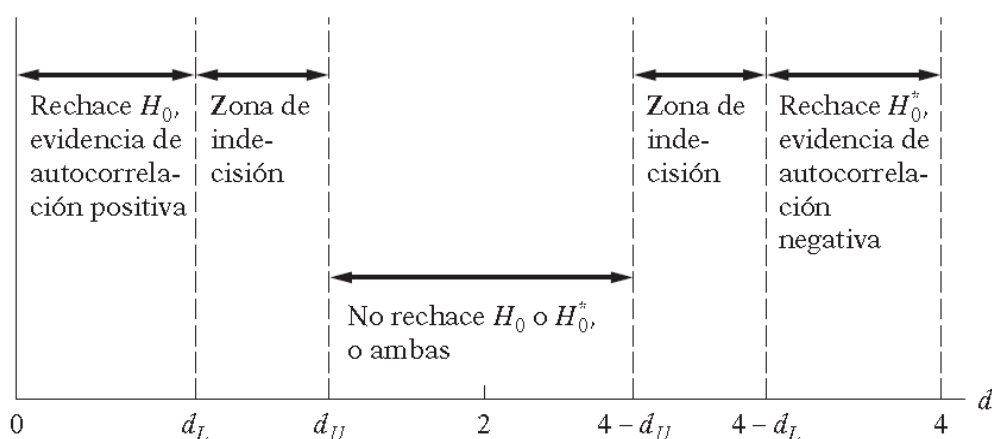
RETARDO	FAC	FACP	Estad-Q. [valor p]
1	0.0810	0.0810	0.2235 [0.636]
2	-0.1253	-0.1327	0.7771 [0.678]
3	-0.1566	-0.1377	1.6734 [0.643]
4	0.1698	0.1853	2.7664 [0.598]
5	-0.0142	-0.0868	2.7743 [0.735]
6	0.0851	0.1219	3.0707 [0.800]

Elaboración: Cristian Benalcázar

Sin embargo se realiza la prueba más conocida para detectar correlación serial o autocorrelación, términos tomados como sinónimos por Gujarati (2010), la de los estadísticos Durbin y Watson, conocida como estadístico d de Durbin-Watson, que se define:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (\hat{u}_t - \hat{u}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t=n} \hat{u}_t^2}$$

Para un tamaño de muestra dado y un número de variables explicativas dado, determinamos los valores críticos d_L y d_U y aplicamos las siguientes reglas de decisión:

Gráfico 36. Estadístico d de Durbin-Watson

Leyendas

H_0 : No hay autocorrelación positiva

H_0^* : No hay autocorrelación negativa

Fuente: Gujarati (2010). (p. 435).

El estadístico d para la regresión aplicada es 1.622603, y los valores críticos al 5% del estadístico de Durbin-Watson, con $n = 31$ y $k = 6$ son: $d_L = 1.0201$, y $d_U = 1.9198$.

Es así que 1.6226 se encuentra en la zona de indecisión, cercano a d_U , al encontrarse más cerca de la zona de no rechazo que a la de rechazo, podemos optar por la no autocorrelación.

En este punto es importante señalar el coeficiente de autocorrelación muestral de primer orden, $\hat{\rho}$ un estimador de ρ que toma valores entre -1 y 1, definido como:

$$\hat{\rho} = \frac{\sum \hat{u}_t \hat{u}_{t-1}}{\sum \hat{u}_t^2}$$

El $\hat{\rho}$ de nuestra regresión es 0.100254, sabemos que si $\hat{\rho} = 0$, no hay correlación serial de primer orden, entonces al $\hat{\rho} \approx 0$, podemos decir que no existe autocorrelación.

A propósito de este punto, Gujarati (2010) escribe:

El problema práctico que enfrenta el investigador es: en presencia de autocorrelación, los estimadores de MCO —aunque no están sesgados,

son consistentes y están distribuidos de manera normal y asintótica—, no son eficientes. En consecuencia, ya no es adecuado el procedimiento de inferencia usual basado en las pruebas t , F y χ^2 . Por otra parte, los procedimientos MCGF y CHA producen estimadores eficientes, pero sus propiedades finitas, o para muestras pequeñas, no están bien documentadas. Esto significa que, para muestras pequeñas, MCGF y CHA en realidad pueden resultar peores que los MCO. De hecho, en un estudio Monte Carlo, Griliches y Rao encontraron que si la muestra es relativamente pequeña y el coeficiente de autocorrelación ρ es menor que 0.3, MCO es igual o mejor que MCGF. Así, como cuestión práctica, se puede utilizar MCO para muestras pequeñas en las que el ρ estimado sea, por ejemplo, menor que 0.3. Por supuesto, siempre es relativo afirmar qué es pequeño y qué es grande, así que aquí entra el sentido común. Si sólo hay 15 o 20 observaciones, la muestra puede ser pequeña, pero si en cambio existen 50 o más observaciones, la muestra puede ser razonablemente grande. (p. 448).

Es así que no se usa el método Newey-West para corregir los errores estándar de MCO, o errores estándar CHA²⁴, ni se emplea MCGF²⁵, y se acepta el modelo utilizado.

²⁴ Consistentes con heteroscedasticidad y autocorrelación.

²⁵ Mínimos cuadrados generalizados factibles.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES.

La Titularización dentro del Mercado de Valores Ecuatoriano ha alcanzado una notable importancia, el resto de herramientas de inversión y financiamiento bursátil no quedan relegadas, pero su crecimiento se da en un menor grado. Se evidencia un incremento en las participaciones en estos procesos, y a su vez los montos de emisión por titularización son más altos, es así que la titularización representa en Diciembre de 2006 el 69.71% del accionar bursátil ecuatoriano, ésta mayoría, se da nuevamente en años posteriores a excepción del año 2010.

El sector financiero es el promotor de estos procesos en nuestro país, en los primeros dos años de aplicación de la titularización su crecimiento se ve explicado únicamente por la participación de este sector; sin embargo, al fomentarse su aplicación al sector mercantil éste adquiere una mayor importancia, es así que en 2008 llega a superar a las titularizaciones del sector financiero, hecho que se repite a una mayor escala en los años posteriores.

A partir del año 2006 se tiene un porcentaje de colocación en el mercado primario de los valores provenientes de titularizaciones superior al 80%, este hecho visualizado en conjunto con el crecimiento de la participación del sector mercantil da cuenta de la gran acogida que recibe este instrumento dentro del financiamiento de la inversión real.

En el Análisis de Componentes Principales de las Titularizaciones observamos las relaciones entre las distintas variables, determinamos la importancia de cada una de estas en los 3 componentes seleccionados, y clasificamos a todas las titularizaciones por sus características particulares, ahora con esta clasificación podemos discernir que en general tanto titularizaciones del sector mercantil, como financiero:

- Al poseer un mayor rendimiento y una duración menor son negociados en una menor cantidad en el mercado secundario, si su rendimiento resulta no tan elevado en cambio la negociación en el mercado secundario será mucho mayor, lo propio sucede si el plazo es mayor.
- Los mayores montos de emisión y colocación se dan en las titularizaciones con un mayor plazo, sin embargo el porcentaje de colocación es bastante elevado en todos los casos, existiendo en el menor de estos una colocación del 79.9%.
- Sin duda los montos de colocación de valores de titularizaciones están directamente relacionados con los montos de emisión, estos últimos en cambio muestra una relación un tanto menor con la negociación secundaria, esto explica la gran acogida de este instrumento tanto en el mercado primario como secundario.

Al aplicar el análisis de correlación entre las variables referentes a la banca privada nacional y a la titularización, en búsqueda de una posible afectación al accionar bancario, observamos que:

- La tasa de interés activa presenta una relación inversa medianamente importante con el rendimiento de los valores de titularizaciones del sector financiero $r=-0.41219$, y un tanto menor con el sector mercantil $r=-0.366206$, ante esto, podemos decir que existe una afectación directa media baja a las tasas de interés por el rendimiento ofrecido en las titularizaciones, es así que la tasa de interés activa tendería a disminuir levemente ante un incremento del rendimiento de estos valores en ambos sectores, con el fin de reducir el costo del crédito bancario, y no percibir mayores o inmediatas afectaciones.
- La tasa de interés pasiva muestra una relación media baja con el rendimiento de los valores provenientes de titularizaciones del sector mercantil $r=0.3961$, es decir, ante un incremento del rendimiento de estos valores la tasa pasiva tendería a incrementarse levemente, en la búsqueda de percibir mayores depósitos; por su parte, la tasa de interés activa tendería a disminuirse también

levemente, en la búsqueda de reducir el costo del crédito y competir con la titularización mercantil.

- Las titularizaciones del sector mercantil van encaminadas directamente a la inversión real para el desarrollo de un determinado proyecto, el cual puede llevar a un incremento en la actividad económica y comercial en una determinada zona geográfica, mientras que las titularizaciones del sector financiero buscan la reestructura una determinada cartera, la cual puede ir orientada a la inversión real por medio del crédito bancario, pero lo hará en una menor proporción; es decir la titularización, herramienta netamente de desintermediación financiera aplicada al sector financiero, puede otorgarle un mayor crecimiento a la banca y no una verdadera afectación negativa, es por esto que visualizamos una correlación positiva media baja entre los montos de colocación de valores provenientes de titularizaciones del sector financiero y mercantil.
- La Cartera de Crédito Comercial aporta al crecimiento de la inversión real mediante los segmentos productivo corporativo y productivo empresarial, pero la titularización, específicamente del sector mercantil, al representar proyectos de inversión lo hace directamente y en una mayor escala.

En el modelo de regresión múltiple empleado notamos un efecto contrario entre el valor nominal y el efectivo en cada sector, el cual tiende a reducir el efecto marginal que poseería una de estas variables por sí sola, mostrando así un correcto ajuste del modelo a la realidad de la inversión real en relación a estas variables.

Mayores montos de negociación de valores provenientes de titularizaciones en el mercado secundario, no conllevan necesariamente a una mayor inversión real; al contrario, si esto se da en una gran escala, las negociaciones estarán encaminadas a la búsqueda de un mayor diferencial entre el precio de compra y venta de los títulos, dejando de lado nuevas inversiones y cambiando el sentido de esta herramienta de desintermediación a una simple compra y venta de títulos.

Pese al crecimiento de la Titularización y su contribución a la inversión real en términos de afectación, el problema que percibe la banca privada ha sido leve hasta el término de este estudio, el crecimiento de la banca privada ha llevado a no sufrir una afectación notable; sin embargo, cabe mencionar que suponiendo la no existencia de la titularización, emisión de acciones y obligaciones y demás herramientas del mercado de valores, la inversión necesaria para suplir la realizada por medio de las mencionadas herramientas habría incrementado aún más el crecimiento de la banca privada, esto nos da la pauta de que en cierto momento, se dio una afectación importante, pero no fue percibida mayormente por el alto crecimiento de la banca privada nacional y su propia participación en estos procesos.

6.2. RECOMENDACIONES.

La normativa referente a la titularización es bastante clara en nuestro país, la situación económica además brinda las condiciones necesarias para que exista un mayor crecimiento de esta herramienta; sin embargo, una vez finalizado el proyecto de investigación se cree conveniente recomendar lo siguiente:

- Para que la Titularización sea un instrumento que fomente la inversión real, el crecimiento y el desarrollo socioeconómico del país, el Gobierno debe considerar al Mercado de Valores parte de su política económica, para así promover la utilización de la titularización como fuente alternativa de financiamiento; esto se puede lograr fomentándola mayormente a través de los organismos de control como la Superintendencia de Compañías, Consejo Nacional de Valores, en apoyo a las instituciones partícipes como son Bolsas y Casas de Valores, Administradoras de Fondos de Inversión y Fideicomisos, mediante la elaboración de políticas y estrategias de información y capacitación hacia los posibles emisores e inversionistas, con el fin de fortalecer al sector mercantil y financiero, de tal forma que se creen mayores titularizaciones dentro del sector público y privado.
- Es importante promover la titularización, sin embargo se debe poner especial énfasis en la idea básica de la misma, con el fin de conservar sus propósitos principales, desintermediación financiera y mayor inversión real, y no caer así en una simple compra y venta de títulos en busca de un excedente.
- Se debe fomentar una cultura de información financiera verás y efectiva, tanto en las empresas como en los inversionistas, con el fin de fomentar la participación y agilizar la inversión en las titularizaciones y las negociaciones de valores en el mercado primario y secundario.
- Resultaría conveniente un mayor detalle en cuanto a la información de las transacciones realizadas en el mercado de valores, esto específicamente referido a los inversores, ya que resultaría muy interesante conocer además del

sector al que pertenece el originador, el sector al que pertenece el inversor o la procedencia de los fondos a invertir, esto ampliaría el espacio de análisis notablemente.

- Actualmente las Bolsas de Valores de Quito y Guayaquil operan a través del Sistema Interconectado Único Bursátil (SIUB), el cual sin duda acelera el procedimiento para todas las transacciones a realizar y disminuye los ligeros errores o discrepancias entre los datos registrados entre las bolsas, hecho favorable al desarrollo del mercado de valores; sin embargo, sería de gran ayuda, utilizar este sistema para consolidar la información y ofrecer reportes de las negociaciones mensuales o trimestrales y no regirse únicamente a información anual.

ANEXOS

Anexo 1. Consolidado de autorizaciones de oferta pública.

CONSOLIDADO DE AUTORIZACIONES DE OFERTA PUBLICA															
PERIODO 2001 - 2011															
(en millones de dólares)															
PERIODO	EMISION DE OBLIGACIONES		EMISION DE PAPEL COMERCIAL		EMISION DE ACCIONES		PROCESOS DE TITULARIZACION		FONDOS COLECTIVOS		NOTAS PROMISORIAS		TOTAL AUTORIZADO		
	FINANCIERO	MERCANTIL	FINANCIERO	MERCANTIL	FINANCIERO	MERCANTIL	FINANCIERO	MERCANTIL	FINANCIERO	MERCANTIL	FINANCIERO	MERCANTIL	FINANCIERO	MERCANTIL	TOTAL
2001	4.50	16.00	0.00	0.00	0.00	4.50	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.50	20.50	25.00
2002	22.10	39.50	0.00	0.00	0.00	0.68	0.68	8.00	8.00	0.00	0.00	0.00	30.10	40.18	70.28
2003	51.20	41.20	0.00	0.00	0.10	2.08	2.18	28.00	28.00	0.00	0.00	0.00	79.30	43.28	122.58
2004	26.80	28.70	22.00	0.00	0.00	0.95	0.95	34.00	34.00	20.00	0.00	0.00	82.80	29.65	132.45
2005	44.00	63.30	216.50	20.00	236.50	4.91	4.91	88.23	30.80	119.03	0.00	0.00	348.73	119.01	467.74
2006	11.00	120.10	368.00	28.00	396.00	0.58	0.58	249.65	94.27	343.92	0.00	0.00	628.65	242.95	871.60
2007	15.00	70.00	0.00	2.00	2.00	0.37	0.37	128.01	73.10	201.11	0.00	0.00	143.01	145.47	288.48
2008	25.00	250.45	0.00	40.25	40.25	56.07	56.07	217.27	331.10	548.37	0.00	0.00	242.27	677.87	920.14
2009	146.20	150.10	352.00	7.00	359.00	16.84	16.84	214.65	270.75	485.40	0.00	0.00	712.85	444.69	1,157.53
2010	29.50	262.20	623.20	82.80	706.00	0.15	0.15	182.25	400.58	582.84	0.00	0.00	834.95	745.73	1,580.69
2011	21.80	303.15	440.20	23.90	464.10	41.48	41.48	592.67	369.70	962.37	0.00	0.00	1,054.67	738.23	1,797.16

Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores – Anuarios de Mercado de Valores.

Anexo 2. Crédito de la banca privada ecuatoriana al sector privado.

CREDITO DE LA BANCA PRIVADA AL SECTOR PRIVADO											
PERIODO : Dic 2001 - Dic 2011											
(en millones de dólares)											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Cartera por vencer	2,454.15	2,828.10	3,207.90	4092.2	5269	6622.4	7421.8	9458.5	9,140.80	11139.39	13412.58
Cartera vencida	1,875.63	1,050.20	933.00	836.6	863.2	837.4	821.8	806.8	262.95	257.35	305.27
Títulos valores	1.00	0.00	95.10	139	174.9	71.1	89.4	170.4	151.43	324.59	631.97
Otros activos	455.09	470.90	357.60	353.4	377.5	272.1	295.5	309.4	211.84	251.16	276.8
CREDITO TOTAL	4,785.87	4349.2	4593.6	5421.2	6684.6	7803	8628.6	10745.1	9767.02	11972.5	14626.6
(porcentaje)											
Cartera por vencer	51%	65%	70%	75%	79%	85%	86%	88%	94%	93%	92%
Cartera vencida	39%	24%	20%	15%	13%	11%	10%	8%	3%	2%	2%
Títulos valores	0%	0%	2%	3%	3%	1%	1%	2%	2%	3%	4%
Otros activos	10%	11%	8%	7%	6%	3%	3%	3%	2%	2%	2%
CREDITO TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexo 3. Características de las titularizaciones realizadas en el período de estudio, variables usadas en ACP.

Valores Provenientes de Procesos de Titularización a Nivel Nacional (2002 – 2011) (En dólares)

No.	Año	Sector	Fecha	Emisor	Originador	Lugar	Resolución No	Monto	Calificación	Mercado Primario		Mercado Secundario		TOTAL SECUNDARIO		Rendimiento (%)		Plazo (Días)		TOTAL NACIONAL NEGOCIADO	
										B.V.Q	B.V.G	TOTAL PRIMARIO	BVQ	BVG	MIN	MAX	MIN	MAX			
SECTOR FINANCIERO																					
1	2002	F	22/03/2002	Titularización Mastercard - Flujo de Fondos del Exterior	Pacificard	BVQ		8,000,000	AAA	3,142,259	4,790,689	0	0	0	0	8.00	8.00	30	365	7,932,948	
TOTAL										3,142,259	4,790,689	0	0	0					7,932,948		
TOTAL NACIONAL																					
1																					7,932,948
SECTOR FINANCIERO																					
1	2003	F	18/07/2003	Fideicomiso Titularización Cartera de Consumo - Unibanco	Unibanco	BVQ		10,000,000	AAA	5,099,784	2,761,077	0	0	0	0	8.00	8.00	30	730	7,860,861	
2	2003	F	01/11/2003	Titularización CTH1-FIMECTH 1	CTH	BVQ		18,280,000	AA-	9,322,406	5,047,248	338,645	0	338,645	3.92	7.23	90	2960	14,708,299		
TOTAL										14,422,190	7,808,325	338,645	0	338,645					22,230,515		
TOTAL NACIONAL																					
2																					22,230,515
SECTOR FINANCIERO																					
1	2004	F	07/01/2004	Cartera Automotriz Amazonas	Banco Amazonas S.A	BVQ	Q.I.MV.03.4741	5,000,000	AAA	2,235,362	1,358,948	670,419	425,401	1,095,820	9.75	10.25	510	840	4,690,131		
2	2004	F	20/08/2004	Cartera Automotriz Amazonas	Banco Amazonas S.A	BVQ	Q.I.MV.04.3236	5,000,000	AAA	2,235,362	1,358,948	670,419	407,569	1,077,988	8.25	8.75	300	840	4,672,299		
3	2004	F	25/11/2004	Titularización CTH 2	CTH	BVQ	Q.I.MV.04.4599	14,000,000	AAA	6,259,013	3,805,055	2,104,740	1,141,194	3,245,834	3.56	6.64	2010	3120	13,310,002		
4	2004	F	27/12/2004	Segunda Titularización Cartera Automotriz Amazonas	Banco Amazonas S.A	BVQ	Q.I.MV.04.4934	10,000,000	AAA	4,470,724	2,717,897	1,340,838	815,139	2,155,977	8.00	9.50	780	1260	9,344,597		
TOTAL										15,200,460	9,240,849	24,441,309	2,789,303	7,575,719					32,017,029		
TOTAL NACIONAL																					
4																					32,017,029
SECTOR MERCANTIL																					
1	2005	M	06/01/2005	Titularización Fideicomiso Mercantil Proyecto Zofragua	ZOFRAGUA	BVG	G.I.MV.05.7603	14,000,000	A	0	48,251	0	0	0	9.00	9.00	2557	2557	48,251		
2	2005	M	21/11/2005	Fideicomiso Mercantil Titularización Omni Hospital	DUNCAN BUSINESS Inc	BVG	G.I.MV.05.7796	16,800,000	AAA	3,738,000	12,570,000	522,000	2,120,790	2,642,790	8.00	9.00	5400	5400	18,950,790		
TOTAL SECTOR MERCANTIL										3,738,000	12,618,251	522,000	2,120,790	2,642,790					18,999,041		
SECTOR FINANCIERO																					
1	2005	F	15/03/2005	Titularización Automotriz Amazonas	BCO. AMAZONAS	BVQ	Q.I.MV.05.1014	5,000,000	AAA	2,239,416	2,760,584	1,878,296	1,499,498	3,377,794	7.75	10.00	324	1440	8,377,794		

2	2005	F	22/06/2005	Titularización Mutualista Pichincha	ASOC. MUTUALISTA DE AHORRO Y CREDITO PICHINCHA	BVQ	Q.I.M.V.05.2417	31,050,000	AAA	27,878,459	0	27,878,459	13,488,458	5,869,864	19,358,322	8.54	8.54	3600	4320	47,236,781
3	2005	F	16/09/2005	Segunda Titularización Automotriz Amazonas	BDO. AMAZONAS	BVQ	Q.I.M.V.05.3242	7,500,000	AAA	3,359,124	4,140,876	7,500,000	0	0	0	8.49	9.70	339	1197	7,500,000
4	2005	F	25/11/2005	Segunda Titularización Automotriz Amazonas	BDO. AMAZONAS	BVQ	Q.I.M.V.05.4866	7,500,000	AAA	3,359,124	4,140,876	7,500,000	0	246,099	246,099	8.49	9.70	339	1197	7,746,099
5	2005	F	29/11/2005	Segunda Titularización Automotriz Unibanco	UNIBANCO	BVQ	Q.I.M.V.05.4857	15,000,000	AA	11,129,943	3,869,948	14,999,891	0	0	0	7.00	7.00	720	720	14,999,891
6	2005	F	14/12/2005	Titularización CTH 3	CTH	BVQ	Q.I.M.V.05.5096	22,180,000	AAA	17,706,602	1,730,000	19,436,602	6,536,867	2,561,437	9,098,304	7.69	13.00	2520	3240	28,534,506
6	TOTAL SECTOR FINANCIERO																			114,395,471
8	TOTAL NACIONAL																			133,394,512

SECTOR MERCANTIL																				
1	2006	M	02/06/2006	TITULARIZACION DE CARTERA VIVIENDA GUAYAQUIL NUMERO UNO (VIG UNO)	FIDECOMISO MERCANTIL DE TITULARIZACION CARTERA DE VIVIENDA UNO	BVG	06-G-IMV-3485	1,020,000	AAA	0	904,655	904,655	0	0	0	5.00	10.00	365	3287	904,655
2	2006	M	13/09/2006	TITULARIZACION DE FLUJOS CENTRAL HIDROELECTRICA MARCEL LANIADO DE WIND	CENTRAL HIDROELECTRICA MARCEL LANIADO DE WIND	BVG	06-G-IMV-6371	80,000,000	AAA	28,918,962	46,050,000	74,968,962	15,249,430	3,933,599	19,183,029	8.86	9.37	2797	3635	94,151,991
3	2006	M	03/10/2006	TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS DE BURGER KING RESTAURANTES PARRILLADAS MARISQUERIA	BURGER KING RESTAURANTES PARRILLADAS MARISQUERIA	BVG	06-G-IMV-7006	1,250,000	AAA	549,982	700,000	1,249,982	0	121,700	121,700	8.50	9.99	3573	3644	1,371,682
3	TOTAL SECTOR MERCANTIL																			96,428,328

SECTOR FINANCIERO																				
1	2006	F	06/02/2006	SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA DE CONSUMO - UNIBANCO	UNIBANCO	BVQ	Q.I.M.V.06.0392	5,000,000	AAA	3,900,000	536,248	4,436,248	1,282,355	24,999	1,307,354	7.00	7.00	720	720	5,743,602
2	2006	F	10/05/2006	TITULARIZACION FIDECOMISO MERCANTIL PRODUBANCO 1	PRODUBANCO	BVQ	Q.I.M.V.06.1549	46,071,203	AA	45,845,280	0	45,845,280	9,986,840	0	9,986,840	0	7.78	2978	4482	55,832,120
3	2006	F	29/05/2006	TITULARIZACION HIPOTECARIA DEL BANCO DEL PICHINCHA 1, FIMEPCH 1	BANCO DEL PICHINCHA	BVQ	Q.I.M.V.06.1773	88,075,579	AAA	60,387,609	20,501,797	80,889,406	75,173,819	48,860,531	124,034,350	7.21	11.35	2099	3739	204,923,756
4	2006	F	31/05/2006	TITULARIZACION CFC - UNO	CORPORACION CFC UNO	BVQ	Q.I.M.V.06.1818	6,000,000	AAA	5,530,653	150,000	5,680,653	153,530	458,099	611,629	6.99	8.40	326	1080	6,292,282
5	2006	F	31/05/2006	TITULARIZACION DE CARTERA DE CONSUMO BANCO TERRITORIAL	BANCO TERRITORIAL	BVG	06-G-IMV-3602	3,000,000	AAA	477,490	897,479	1,374,969	216,821	939,343	1,156,164	8	8.6	563	1095	2,531,132
6	2006	F	12/06/2006	TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS	BANCO AMAZONAS	BVQ	Q.I.M.V.06.1986	20,000,000	AAA	5,531,850	8,724,109	14,255,959	1,082,380	7,783,375	8,865,755	0.08	0.08	550	1254	23,121,714
7	2006	F	21/06/2006	FIDECOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 2	MUTUALISTA PICHINCHA	BVG	06-G-IMV-4000	50,000,000	AAA	17,445,445	5,821,385	23,266,830	1,436,261	5,920,709	7,356,971	7.21	11.35	2099	3739	30,623,801
8	2006	F	19/09/2006	TITULARIZACION DE CARTERA DE CONSUMO BANCO TERRITORIAL	BANCO TERRITORIAL	BVG	06-G-IMV-6438	2,500,000	AAA	477,490	897,479	1,374,969	0	935,176	935,176	8	8.6	563	1095	2,310,145
9	2006	F	19/09/2006	TITULARIZACION CFC - UNO	CORPORACION CFC UNO	BVQ	Q.I.M.V.06.3403	6,000,000	AAA	5,530,653	150,000	5,680,653	153,530	369,305	522,835	6.99	8.40	326	1080	6,203,488
10	2006	F	05/10/2006	TITULARIZACION MUTUALISTA PICHINCHA TRES FIMUPITRES	MUTUALISTA PICHINCHA	BVG	06-G-IMV-6959	35,000,000	AAA	12,211,811	4,074,970	16,286,781	61,400,099	28,437,400	89,837,499	7.21	11.35	2099	3739	106,124,279
10	TOTAL SECTOR FINANCIERO																			443,706,320
13	TOTAL NACIONAL																			540,134,648

SECTOR MERCANTIL

1	2007	M	28/05/2007	TITULARIZACION DE FLUJOS-TASAS TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL	BVG	07-G-INV-3361	10,000,000	AAA	3,449,259	6,222,798	9,672,056	364,184	300,000	664,184	8.50	8.75	1735	1827	10,336,240	
2	2007	M	01/06/2007	TITULARIZACION DE CARTERA HIPOTECARIA VOLARE	FLUJOS OBRAS Y PROYECTOS	BVG	07-G-INV-3496	5,200,000	AAA	0	2,266,900	2,266,900	0	244,616	244,616	8.00	9.00	2349	5400	2,511,516	
3	2007	M	10/07/2007	TITULARIZACION DE CARTERA HIPOTECARIA VILLA MARINA	MEGATRADING S.A	BVG	07-G-INV-004427	1,900,000	AAA	24,875	1,456,614	1,481,489	0	104,650	104,650	7.23	9.14	1554	1554	1,586,139	
4	2007	M	22/11/2007	PRIMERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	COMANDATO	BVG	07-G-INV-7579	6,000,000	AAA	265,000	220,000	485,000	25,000	30,000	55,000	8.00	8.01	1007	1096	540,000	
5	2007	M	04/09/2007	PRIMERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - GMAC ECUADOR	GMAC ECUADOR	BVQ	Q.I.M.V.07.3593	50,000,000	AAA	19,425,000	25,172,083	44,597,083	5,476,016	10,521,632	15,997,648	7.75	9.00	625	1461	60,594,731	
5	TOTAL SECTOR MERCANTIL										23,164,134	35,338,395	58,502,528	5,865,200	11,200,898	17,066,098					75,568,626

SECTOR FINANCIERO																					
1	2007	F	12/03/2007	TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS	BANCO AMAZONAS	BVG	Q.I.M.V.07.0966	5,000,000	AAA	0	0	0	0	4,002,061	4,002,061	9.25	7.50	109	1161	4,002,061	
2	2007	F	06/08/2007	PRIMERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL-AMAZONAS	BANCO AMAZONAS	BVG	Q.I.M.V.07.3200	10,000,000	AAA	1,655,000	7,513,193	9,168,193	3,076,562	834,758	3,911,320	7.50	9.75	260	1280	13,079,513	
3	2007	F	01/11/2007	TITULARIZACION FIDELCOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 4 FIMUPL4	MUTUALISTA PICHINCHA	BVQ	Q.I.M.V.07.4356	64,510,618	AAA	62,093,051	2,464,459	64,499,510	2,559,330	39,372,975	41,932,305	6.67	9.53	1562	3286	106,431,815	
4	2007	F	28/11/2007	TITULARIZACION DE CARTERA DE CONSUMO BANCO TERRITORIAL	BANCO TERRITORIAL	BVG	07-G-INV-7767	5,500,000	AAA	609,163	2,501,755	3,110,919	8,333	854,533	862,866	8.00	8.60	563	1095	3,973,785	
5	2007	F	10/12/2007	SEGUNDA TITULARIZACION- PACIFICARD/MASTERCARD-FLUJOS DELETEROR	PACIFICARD S. A.	BVG	07-G-INV-8004	43,000,000	AAA	4,780,000	27,231,208	32,011,208	1,195,661	6,176,414	7,372,076	8.00	8.50	1827	1827	39,383,283	
5	TOTAL SECTOR FINANCIERO										69,079,215	39,710,615	108,789,829	6,839,887	51,240,742	58,080,629					166,870,458
10	TOTAL NACIONAL										92,243,348	75,049,009	167,292,357	12,705,087	62,441,640	75,146,727					242,439,084

SECTOR MERCANTIL																				
1	2008	M	11/04/2008	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS-TARIFA DE CREDITO DE PRATI " JER-TRAMO	DE PRATI	BVG	08-G-INV-1804	5,000,000	AAA	583,739	3,646,374	4,230,114	602,825	991,185	1,594,010	7.75	8.25	992	1096	5,824,124
2	2008	M	25/04/2008	TITULARIZACION GM HOTEL	PRONOBIS	BVG	08-G-INV-2195	20,000,000	AAA	0	0	0	30,000	1,185,000	1,215,000	3.35	4.26	1310	1310	1,215,000
3	2008	M	09/05/2008	TITULARIZACION FLUJOS PEAJE CONORTE	CONORTE	BVG	08-G-INV-1959	25,000,000	AAA	0	539,989	539,989	0	408,000	408,000	8.50	9.00	1046	1358	947,989
4	2008	M	21/07/2008	SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - GMAC ECUADOR	GMAC ECUADOR	BVQ	Q.I.M.V.08.2666	50,000,000	AAA	10,680,000	39,185,940	49,865,040	16,195,346	9,199,104	25,394,450	10.75	11.25	992	1096	75,259,490
5	2008	M	31/07/2008	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS-TARIFA DE CREDITO DE PRATI " 2DO TRAMO	DE PRATI	BVG	08-G-INV-4666	10,000,000	AAA	1,167,479	7,292,748	8,460,227	1,123,354	1,638,034	2,761,387	11.75	12.25	992	1096	11,221,615
6	2008	M	14/08/2008	SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	COMANDATO	BVG	08-G-INV-5162	10,000,000	AAA	3,733,333	4,143,333	7,876,667	18,333	0	18,333	12.75	13.25	992	1096	7,895,000
7	2008	M	26/09/2008	TITULARIZACION DE FLUJOS INDUSTRIAS ALES	INDUSTRIAS ALES	BVG	08-G-INV-6106	7,500,000	AAA	3,500,000	3,500,000	7,000,000	0	0	0	13.75	14.25	992	1096	7,000,000
8	2008	M	14/10/2008	TITULARIZACION DE FLUJOS FADESA	Fabrica Automática de Envasas S. A. Fadesa	BVG	08-G-INV-6738	12,000,000	AAA	0	0	0	450,864	1,320,263	1,771,127	9.00	9.00	938	1038	1,771,127
9	2008	M	21/10/2008	TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL	MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL	BVG	08-G-INV-6899	35,000,000	AAA	1,999,094	32,242,278	34,241,471	0	2,312,875	2,312,875	15.75	16.25	992	1096	36,554,347
10	2008	M	23/10/2008	TITULARIZACION DE FLUJOS PESCASUR	Procesadora y Pesquera del Sur. C. A.	BVG	08-G-INV-7082	1,600,000	AAA	91,667	0	91,667	200,833	397,917	598,750	8.00	8.50	336	627	690,417
11	2008	M	28/10/2008	SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	COMANDATO	BVG	08-G-INV-7080	10,000,000	AAA	3,733,333	4,143,333	7,876,667	18,333	0	18,333	17.75	18.25	992	1096	7,895,000
12	2008	M	14/11/2008	TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS ARTEFACTA	ARTEFACTA	BVG	08-G-INV-7821	20,000,000	AAA	501,817	17,250,619	17,752,436	900,164	2,694,381	3,594,545	18.75	19.25	992	1096	21,346,981
13	2008	M	17/11/2008	FIDELCOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS - NESTLE ECUADOR	NESTLE	BVQ	Q.I.M.V.08.4768	70,000,000	AAA	59,300,661	7,040,063	66,340,724	1,656,225	9,060,180	10,716,404	19.75	20.25	992	1096	77,057,128

14	2008	M	28/11/2008	SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	BVG	COMANDATO	08-G-IMV-8045	10,000,000	AAA	3,733,333	4,143,333	7,876,667	18,333	0	18,333	20.75	21.25	992	1096	7,895,000	
15	2008	M	01/12/2008	FIDELCOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-PRONACA	BVQ	PRONACA	Q-IMV-08-5038	35,000,000	AAA	31,766,049	57,487	31,823,536	742,604	3,769,947	4,512,551	21.75	22.25	992	1096	36,336,087	
16	2008	M	29/12/2008	TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE VENTAS-PRODUCTOS LA FABRIL	BVG	LA FABRIL	08-G-IMV-8821	10,000,000	AAA	5,058,860	4,885,639	9,944,499	293,068	5,054,306	5,347,374	7.75	8.75	903	1460	15,291,873	
16	TOTAL SECTOR MERCANTIL										331,100,000	125,849,365	128,070,337	253,919,703	38,031,191	60,281,474					314,201,177

SECTOR FINANCIERO																					
1	2008	F	28/01/2008	TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS	BVG	BANCO AMAZONAS	Q-IMV-08-0222	15,000,000	AAA	7,093,096	4,011	7,097,107	2,055,692	561,006	2,616,698	7.50	9.75	47	1250	9,713,805	
2	2008	F	03/03/2008	TITULARIZACION FIDELCOMISO MERCANTIL BANCO GENERAL RUMINAHUI 1. BGR 1	BVQ	BANCO GENERAL RUMINAHUI	Q-IMV-08-0655	51,480,628	AAA	51,480,628	0	51,480,628	11,164,013	40,694,967	51,858,980	0.00	9.89	2012	4205	103,339,608	
3	2008	F	21/04/2008	TITULARIZACION FIDELCOMISO MERCANTIL CTH4 FINECTH4	BVQ	CTH	Q-IMV-08-1251	13,288,167	AAA	10,288,770	2,998,932	13,287,702	6,744,372	813,889	7,558,262	0.00	9.00	1532	2595	20,845,964	
4	2008	F	13/05/2008	TITULARIZACION DE CARTERA CACPECO	BVG	CACPECO	08-G-IMV-2604	2,500,000	AAA	0	556,803	556,803	0	371,380	371,380	8.24	10.11	41	703	928,182	
5	2008	F	27/06/2008	FIDELCOMISO DE TITULARIZACION DE CARTERA COOPERACION DE AHORRO Y CREDITO COOPROGRESO	BVG	COOPROGRESO	Q-IMV-08-2186	4,000,000	AA	0	0	0	0	215,313	215,313	9.24	9.84	143	637	215,313	
6	2008	F	30/06/2008	SEGUNDA TITULARIZACION DE CARTERA DE CONSUMO BANCO TERRITORIAL	BVG	BANCO TERRITORIAL	08-G-IMV-3789	4,000,000	AAA	908,221	47,321	955,541	82,703	671,123	753,826	7.59	8.57	460	1415	1,709,368	
7	2008	F	28/10/2008	FIDELCOMISO CUARTA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS	BVQ	BANCO AMAZONAS	Q-IMV-08-4457	9,500,000	AAA	4,422,500	4,580,000	9,002,500	775,000	1,107,490	1,882,490	7.99	9.45	300	1277	10,884,990	
8	2008	F	22/10/2008	FIDELCOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 5 (MUTUALISTA PICHINCHA 5)	BVQ	MUTUALISTA PICHINCHA	Q-IMV-08-4389	64,998,000	AAA	64,998,000	0	64,998,000	4,114,364	1,673,656	5,788,019	0.00	8.43	1763	5380	70,786,019	
9	2008	F	27/11/2008	TERCERA TITULARIZACION CARTERA DE CONSUMO TERRITORIAL	BVG	BANCO TERRITORIAL	08-G-IMV-8047	12,500,000	AAA	2,838,190	147,878	2,986,067	258,446	2,097,260	2,355,707	7.59	8.57	460	1415	5,344,774	
10	2008	F	17/12/2008	FIDELCOMISO MERCANTIL PRODUBANCO FIMPROD 2	BVQ	PRODUBANCO	Q-IMV-08-5343	40,000,000	AAA	20,000,000	20,000,000	40,000,000	12,147,612	0	12,147,612	0.00	7.78	2978	4482	52,147,612	
10	TOTAL SECTOR FINANCIERO										217,266,795	162,029,404	190,364,349	37,342,203	48,206,084	85,548,286					275,912,635
#	TOTAL NACIONAL										548,366,795	287,878,770	156,405,282	444,284,051	59,592,486	86,237,275					590,113,812

SECTOR MERCANTIL																				
1	2009	M	26/01/2009	TITULARIZACION DE FLUJOS AGRIPAC	BVG	AGRIAPAC	09-G-IMV-320	10,000,000	AA+	1,109,817	7,021,171	8,130,987	102,463	2,779,386	2,881,849	9.30	9.30	1344	1461	11,012,836
2	2009	M	17/03/2009	FIDELCOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-MOVISTAR	BVQ	OTECEL SA	Q-IMV-09-1037	40,000,000	AAA	26,337,501	10,298,334	36,635,834	676,025	7,691,069	8,367,094	7.25	8.50	483	1440	45,002,928
3	2009	M	18/03/2009	TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS DE BURGER KING CCI RESTAURANTES INSTA	BVG	BURGUER KING	09-G-IMV-1482	1,250,000	AA+	554,998	694,998	1,249,997	146,625	3,250	149,875	10.00	10.00	3599	3654	1,399,872
4	2009	M	01/04/2009	PRIMERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL IIASA	BVG	IIASA	09-G-IMV-1646	10,000,000	AAA	69,623	9,437,442	9,507,065	0	1,499,309	1,499,309	7.96	9.30	1165	1434	11,006,374
5	2009	M	02/04/2009	TERCERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO TRAMO 1	BVG	TELBECC S.A.	09-G-IMV-1647	12,000,000	AAA	11,751,338	248,662	12,000,000	4,104,239	1,268,286	5,372,525	8.50	9.00	402	536	17,372,525
6	2009	M	06/04/2009	TITULARIZACION HOTEL COLON GUAYAQUIL-CERO UNO	BVG	HOTEL COLON GUAYAQUIL	09-G-IMV-1775	5,000,000	AAA	279,133	4,521,057	4,800,190	485,218	5,687,514	6,172,733	8.75	9.22	1352	1826	10,972,523
7	2009	M	18/05/2009	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS DELCORP S.A.	BVG	DELCORP S.A.	09-G-IMV-2608	10,000,000	AAA	4,322,971	5,440,501	9,763,472	0	1,296,431	1,296,431	6.50	9.25	168	974	11,059,903
8	2009	M	04/06/2009	FIDELCOMISO MERCANTIL DE FLUJOS DE VENTAS INTEROC	BVG	INTEROC	09-G-IMV-2989	8,000,000	AAA	0	6,836,056	6,836,056	0	1,168,549	1,168,549	7.50	7.50	875	1096	8,024,605
9	2009	M	22/07/2009	TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS ECUAFARMACIAS 1	BVG	ECUAFARMACIAS	09-G-IMV-3965	6,000,000	AA	1,110,545	4,798,303	5,908,849	0	90,136	90,136	8.50	8.63	1459	1462	5,998,985
10	2009	M	22/07/2009	TERCERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO TRAMO 2	BVG	TELBECC S.A.	09-G-IMV-4082	12,000,000	AAA	11,751,338	248,662	12,000,000	4,104,239	1,268,286	5,372,525	8.00	9.30	1440	1463	17,372,525

11	2009	M	13/08/2009	FIDEICOMISO MERCANTIL DE TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS TELCONET	TELCONET	BVG	09-G-INV-4666	10,000,000	AAA	302,066	8,351,619	8,653,685	0	1,710,387	1,710,387	1,710,387	6.01	8.75	199	494	10,364,072
12	2009	M	20/08/2009	FIDEICOMISO TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - GMAC ECUADOR	GMAC ECUADOR	BVQ	Q.I.M.V.09.3397	30,000,000	AAA	22,009,892	0	22,009,892	0	15,913,416	15,913,416	15,913,416	8.00	9.25	644	1618	37,923,308
13	2009	M	26/08/2009	FIDEICOMISO MERCANTIL DE TITULARIZACION DE CARTERA IMPORTADORA TOMBAMBÁ	IMPORTADORA TOMBAMBÁ	BVQ	Q.I.M.V.09.3411	15,000,000	AAA	6,000,000	9,000,000	15,000,000	0	0	0	0	10.95	11.31	90	93	15,000,000
14	2009	M	14/10/2009	FIDEICOMISO TITULARIZACION MOBILISOL-CERO UNO	INMOBILIARIA DEL SOL S.A.	BVG	09-G-INV-6208	10,500,000	AAA	290,000	7,754,955	8,044,955	0	2,830,499	2,830,499	2,830,499	7.65	8.22	426	662	10,875,454
15	2009	M	21/10/2009	SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS FADESA	FADESA	BVG	09-G-INV-6405	12,000,000	AAA	0	10,530,000	10,530,000	13,750	5,675,414	5,689,164	5,689,164	8.75	9.50	1071	1826	16,219,164
16	2009	M	19/11/2009	SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS DE PRATI TARIETAS DE CREDITO TERCERAS	DE PRATI	BVG	09-G-INV-7122	15,000,000	AAA	4,000,000	10,295,496	14,295,496	713,674	3,337,082	4,050,756	4,050,756	8.69	8.75	1496	1797	18,346,251
17	2009	M	30/11/2009	FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-ERC	ECLADOR BOTTLING COMPANY CORP.	BVQ	Q.I.M.V.09.4937	32,000,000	AAA	7,440,000	23,360,000	30,800,000	590,633	4,744,008	5,334,641	5,334,641	6.50	9.04	367	1917	36,134,641
18	2009	M	04/12/2009	TERCERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	TELBEC S.A.	BVG	09-G-INV-7515	12,000,000	AAA	10,171,980	1,602,670	11,774,649	4,180,493	2,427,285	6,607,778	6,607,778	9.49	9.50	918	1056	18,382,427
19	2009	M	30/12/2009	FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS - AZUCARRA VALDEZ	AZUCARRA VALDEZ	BVQ	Q.I.M.V.09.5056	20,000,000	AAA	11,716,000	7,804,000	19,520,000	2,000	4,510,141	4,512,141	4,512,141	8.00	8.50	1075	1461	24,032,141
19				TOTAL MERCANTIL				270,750,000		119,217,203	129,243,923	247,461,126	15,119,359	63,920,450	79,039,808	79,039,808					326,500,935

SECTOR FINANCIERO																					
1	2009	F	03/02/2009	TITULARIZACION CARTERA HIPOTECARIA-MACHALA	BANCO MACHALA	BVG	09-G-INV-543	4,000,000	AAA	0	3,855,698	3,855,698	0	58,498	58,498	58,498	6.07	7.09	1,875	2,268	3,914,196
2	2009	F	09/04/2009	FIDEICOMISO MERCANTIL TIT. FLUJOS DINERS	DINERS CLUB	BVQ	Q.I.M.V.09.1426	50,000,000	AAA	16,055,834	29,992,793	46,048,627	0	922,453	922,453	922,453	7.17	8.65	410	1,827	46,571,080
3	2009	F	28/05/2009	FIDEICOMISO MERCANTIL BANCO BOLIVARIANO	BANCO BOLIVARIANO	BVG	09-G-INV-2623	35,000,000	AAA	0	34,999,999	34,999,999	0	20,214,267	20,214,267	20,214,267	0.00	7.38	1,915	4,512	55,214,266
4	2009	F	08/06/2009	FIDEICOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA. 6. FINAUIP 6	MUTUALISTA PICHINCHA	BVQ	Q.I.M.V.09.2303	40,000,000	AAA	39,399,124	0	39,399,124	1,458,688	3,165,153	4,623,842	4,623,842	0.00	7.35	1,893	5,397	44,022,965
5	2009	F	02/10/2009	PRIMERA TITULARIZACION DE CARTERA HIPOTECARIA DE VIVIENDA BANCO PROMERICA	BANCO PROMERICA	BVQ	Q.I.M.V.09.4083	20,000,000	AAA	20,000,000	0	20,000,000	12,724,776	0	12,724,776	12,724,776	8.55	9.62	1,800	5,400	32,724,776
6	2009	F	05/10/2009	FIDEICOMISO PRODUBANCO CARTERA AUTOMOTRIZ - CERO UNO	PRODUBANCO	BVQ	Q.I.M.V.09.4035	25,800,000	AAA	25,800,000	0	25,800,000	9,109,810	0	9,109,810	9,109,810	7.25	8.00	660	1,260	34,909,810
7	2009	F	10/12/2009	FIDEICOMISO TITULARIZACION CUOTAFACIL UNIBANCO - CERO UNO	UNIBANCO	BVQ	Q.I.M.V.09.5095	25,000,000	AAA	21,518,208	2,400,000	23,918,208	1,239,592	3,773,915	5,013,506	5,013,506	8.00	9.00	709	1,463	28,931,714
8	2009	F	10/12/2009	CUARTA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS	BANCO AMAZONAS S.A.	BVQ	Q.I.M.V.09.5146	10,000,000	AAA	5,285,000	3,230,000	8,515,000	68,802	2,383,426	2,452,228	2,452,228	6.51	6.52	2,895	2,908	10,967,228
9	2009	F	22/12/2009	SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL AMAZONAS	BANCO AMAZONAS	BVG	09-G-INV-8066	4,850,000	AAA	2,385,000	2,275,000	4,660,000	36,751	210,734	247,485	247,485	7.00	9.00	724	1,064	4,907,485
10				TOTAL FINANCIERO				214,650,000		130,443,165	76,753,490	207,196,655	24,638,420	30,728,447	55,366,867	55,366,867					262,563,522
#				TOTAL NACIONAL				485,400,000		249,660,368	204,997,413	454,657,781	39,757,779	94,648,897	134,406,675	134,406,675					589,064,456

SECTOR MERCANTIL																					
1	2010	M	06/01/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS VECONSA	VECONSA S.A.	BVG	09-G-INV-8340	6,000,000	AAA	6,000,000	0	6,000,000	0	0	0	0	7.50	8.75	717	1,800	6,000,000
2	2010	M	12/01/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS ECUAVEGETAL	ECUAVEGETAL S.A.	BVG	10-G-INV-0024	6,000,000	AAA	6,000,000	0	6,000,000	0	0	0	0	7.75	8.75	717	1,800	6,000,000
3	2010	M	01/03/2010	TITULARIZACION SINDICADA FLUJOS- CADENA PRODUCTIVA INTEGRADA	INDUSTRIAS LACTEAS TONI S.A., PLASTICOS ECUATORIANOS S.A., ELADOSA S.A., DISTRIBUIDORA GEYCOA S.A.	BVG	SC-INV-DIMV-AWR-G-10-1241	20,000,000	AAA-	3,481,950	16,088,822	19,515,771	0	2,553,422	2,553,422	2,553,422	7.45	8.50	1,351	1,826	22,069,193

4	2010	M	05/03/2010	CUARTA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	TELBECS S.A.	BVG	SC-INV-DIMV-AVR-G-10-139	12,000,000	AAA	10,999,974	1,000,000	11,999,974	1,209,634	0	1,209,634	9.00	9.50	1,072	1,093	13,209,607
5	2010	M	09/03/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS EXPALSA	EXPALSA S.A.	BVG	SC-INV-DIMV-AVR-G-10-1392	10,000,000	AAA	177,382	9,654,527	9,831,909	993,978	1,169,846	2,163,824	7.77	9.00	1,204	1,463	11,995,733
6	2010	M	11/03/2010	TITULARIZACION DE CARTERA INMOBILIARIA VOLANN (1)	INMOBILIARIA FURDANI	BVQ	Q.I.MV.10.0880	2,020,000	AA	1,958,001	0	1,958,001	0	0	0	8.00	9.00	2,520	5,400	1,958,001
7	2010	M	25/03/2010	FIDECOMISO PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS INT. FOOD SERVICE	INT. FOOD SERVICE CORP	BVQ	Q.I.MV.10.1107	10,000,000	AAA	9,648,063	9,525	9,657,589	1,005,767	0	1,005,767	6.26	8.50	903	1,800	10,663,356
8	2010	M	25/03/2010	FIDECOMISO SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS INT. FOOD SERVICES CORP	INT. FOOD SERVICE CORP	BVQ	Q.I.MV.10.1106	10,000,000	AAA	9,360,905	263,058	9,623,963	1,798,540	1,344,003	3,142,543	6.26	8.50	1,011	1,793	12,766,506
9	2010	M	26/03/2010	FIDECOMISO HOTEL CIUDAD DEL RIO	PROMOTORES INMOBILIARIOS PRONOBIS S.A.	BVG	SC-INV-DIMV-AVR-G-10-1866	24,000,000	AAA	0	23,985,000	23,985,000	0	989,700	989,700	8.24	8.24	630	630	24,974,700
10	2010	M	06/04/2010	FIDECOMISO SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS INDUSTRIAS ALES	INDUSTRIAS ALES	BVQ	Q.I.MV.10.1335	12,000,000	AAA	12,000,000	0	12,000,000	1,943,106	2,435,015	4,378,121	6.99	8.50	845	1,800	16,378,121
11	2010	M	19/05/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS - CASA TOSI	CASA TOSI	BVG	SC-INV-DIMV-AVR-G-10-3186	6,000,000	AA+	3,029,903	1,399,949	4,429,852	998,852	699,978	1,698,830	8.00	8.50	1,042	1,462	6,128,682
12	2010	M	07/06/2010	SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL IASAI(2)	IASAI	BVG	SC-INV-DIMV-AVR-G-10-3537	5,500,000	AAA	0	5,500,000	5,500,000	0	0	0	6.50	7.25	670	733	5,500,000
13	2010	M	28/06/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS LATIENWASES	LATIENWASES	BVG	SC-INV-DIMV-AVR-G-10-4164	6,000,000	AAA	0	6,000,000	6,000,000	37,480	0	37,480	7.00	8.00	731	1,827	6,037,480
14	2010	M	07/07/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS NOVACERO	NOVACERO S.A.	BVG	SC-INV-DIMV-AVR-G-10-4398	22,000,000	AAA	0	20,787,237	20,787,237	233,234	3,931,481	4,164,714	6.80	9.00	665	1,827	24,951,952
15	2010	M	07/07/2010	FIDECOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS - MAREAUTO	MAREAUTO	BVQ	Q.I.MV.10.2658	5,000,000	AAA	2,249,700	2,750,300	5,000,000	664,254	0	664,254	7.00	7.50	1,080	1,461	5,664,254
16	2010	M	19/07/2010	FIDECOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS MARESA	MARESA	BVQ	Q.I.MV.10.2883	10,000,000	AAA	9,001,067	998,933	10,000,000	0	0	0	6.75	7.25	1,080	1,350	10,000,000
17	2010	M	26/07/2010	QUINTA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	COMANDATO	BVG	SC-INV-DIMV-AVR-G-10-4784	12,000,000	AAA	11,950,000	50,000	12,000,000	30,000	944,148	974,148	7.80	8.80	943	1,098	12,974,148
18	2010	M	12/08/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS GENERADOS EN DERECHO DE COBRO INTERAGUA	INTERAGUA	BVG	SC-INV-DIMV-DAYR-G-10-5376	40,000,000	AAA-	3,111,441	36,554,036	39,665,477	182,621	1,554,227	1,736,849	7.74	8.50	1,342	2,194	41,402,325
19	2010	M	20/10/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS - PORTAFOLIO CFN	CFN	BVQ	Q.I.MV.10.4893	45,000,000	AAA	24,100,000	20,899,997	44,999,997	0	337,273	337,273	6.75	6.75	1,068	1,080	45,337,270
#	2010	M	22/10/2010	FIDECOMISO SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS NESTLE ECUADOR	NESTLE	BVQ	Q.I.MV.10.4491	74,000,000	AAA	55,141,698	16,631,147	71,772,844	4,095,990	4,865,614	8,961,603	6.00	8.50	1,033	2,520	80,734,448
21	2010	M	26/10/2010	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS COFINA	COFINA	BVG	SC-INV-DIMV-DAYR-G-10-7282	5,000,000	AA+	4,893,510	0	4,893,510	0	0	0	8.25	8.50	1,032	1,440	4,893,510
#	2010	M	08/11/2010	SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS AGRIPAC	AGRIPAC	BVG	SC-INV-DIMV-DAYR-G-10-7548	10,000,000	AAA-	1,249,998	8,749,997	9,999,994	0	2,182,520	2,182,520	8.25	8.50	1,449	1,826	12,182,515
#	2010	M	16/11/2010	FIDECOMISO PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS AUTOMOTORES Y ANEOS	AYASA	BVQ	Q.I.MV.10.4888	15,000,000	AAA	10,968,312	99,997	11,068,309	0	4,038,008	4,038,008	6.75	6.75	1,429	1,455	15,106,317
#	2010	M	19/11/2010	TITULARIZACION DE CARTERA INMOBILIARIA VOLANN (2)	INMOBILIARIA FURDANI	BVQ	Q.I.MV.10.4983	2,161,500	AAA	1,634,808	415,224	2,050,033	0	0	0	7.75	7.75	2,520	2,520	2,050,033
#	2010	M	23/11/2010	FIDECOMISO PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS ENERGIA PALMA	ENERGY PALMA	BVQ	Q.I.MV.10.4987	8,000,000	AAA-	7,999,998	0	7,999,998	4,211,576	375,888	4,587,464	7.50	7.50	1,773	1,800	12,587,463
#	2010	M	08/12/2010	FIDECOMISO MERCANTIL SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS ARTEFACTA	ARTEFACTA	BVG	SC-INV-DIMV-DAYR-G-10-8378	16,000,000	AAA	297,377	15,080,377	15,377,754	0	618,163	618,163	7.00	7.75	1,087	1,463	15,995,917

3	2011	M	13/04/2011	FIDECOMISO "PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS- DELISODA PRODUCTOS GATORADE"	DELISODA S.A.	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.2215	16,000,000	AAA	16,000,000	0	16,000,000	0	5,140,953	5,140,953	6.01	8.50	1,246	1,456	21,140,953	
4	2011	M	06/05/2011	SEPTIMA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	TELBECS S.A.	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.2703	12,000,000	AAA	6,235,000	5,650,000	11,885,000	291,284	2,625,458	2,916,742	6.73	8.25	876	1,096	14,801,742	
5	2011	M	08/07/2011	SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL IJASA	IJASA	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.3768	7,000,000	AAA	2,500,000	4,500,000	7,000,000	0	432,810	432,810	5.65	6.50	580	733	7,432,810	
6	2011	M	10/08/2011	OCTAVA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO	TELBECS S.A.	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.4342	12,000,000	AAA	8,865,000	3,135,000	12,000,000	39,998	645,975	685,974	7.80	8.25	1,029	1,097	12,885,974	
7	2011	M	22/08/2011	TERCERA TITULARIZACION DE FLUJOS DE PRATI	DE PRATI	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.4583	15,000,000	AAA	0	14,451,176	14,451,176	1,017,644	660,912	1,678,556	6.75	8.00	986	1,827	16,129,732	
8	2011	M	26/09/2011	SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS LA FABRIL	LA FABRIL S.A.	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.5344	21,200,000	AAA	6,850,000	14,349,995	21,199,995	0	4,517,429	4,517,429	6.82	10.00	1,080	1,827	25,717,425	
9	2011	M	25/10/2011	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS CONTECON	CONTECON GUAYAQUIL S.A.	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.6048	60,000,000	AAA	14,849,316	40,170,422	55,019,738	0	298,081	298,081	7.77	8.00	1,827	1,827	55,317,819	
10	2011	M	22/11/2011	TITULARIZACION SINDICADA EQUITATIS IBC	EQUITATIS S.A. e IBC TRADING, INC.	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.6567	52,500,000	AAA-	0	15,100,000	15,100,000	0	0	0	6.25	6.75	336	535	15,100,000	
5	TOTAL MERCANTIL										369,700,000	114,057,063	152,952,329	267,009,392	3,788,889	25,221,363	29,010,252				296,019,644

SECTOR FINANCIERO																					
1	2011	F	30/03/2011	PRIMERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ-UNIFINSA TRAMO 1	UNIFINSA	BVQ	Q.I.MV.2011.1375	5,000,000	AAA	4,880,173	0	4,880,173	0	25,080	25,080	7.50	8.00	950	1,080	4,905,252	
2	2011	F	29/04/2011	FIDECOMISO MERCANTIL PRODUCCION 3, FIMPROD 3	PRODUCCION 3	BVQ	Q.I.MV.2011.1808	30,000,000	AAA	15,000,000	15,000,000	30,000,000	0	0	0	0.00	7.28	2,916	4,573	30,000,000	
3	2011	F	26/05/2011	SEGUNDO FIDECOMISO MERCANTIL DE TITULARIZACION DE FLUJOS DINERS	DINERS CLUB DEL ECUADOR S.A.	BVQ	Q.I.MV.2011.1895	50,000,000	AAA	21,994,642	15,749,961	37,744,603	0	14,690,365	14,690,365	6.50	8.30	709	2,558	52,434,968	
4	2011	F	14/06/2011	FIDECOMISO MERCANTIL TITULARIZACION HIPOTECARIA DE BANCO PICHINCHA 2 FIMEPCH2	BANCO PICHINCHA	BVQ	Q.I.MV.2011.2514	91,556,000	AAA	91,539,000	0	91,539,000	4,269,778	0	4,269,778	0.00	7.71	1,487	5,723	95,808,778	
5	2011	F	14/06/2011	FIDECOMISO MERCANTIL TITULARIZACION HIPOTECARIA DE BANCO PICHINCHA 3 FIMEPCH3	BANCO PICHINCHA	BVQ	Q.I.MV.2011.2512	91,556,000	AAA	91,556,000	0	91,556,000	0	0	0	0.00	7.74	3,263	5,723	91,556,000	
6	2011	F	14/06/2011	FIDECOMISO MERCANTIL TITULARIZACION HIPOTECARIA DE BANCO PICHINCHA 4 FIMEPCH4	BANCO PICHINCHA	BVQ	Q.I.MV.2011.2513	91,556,000	AAA	91,556,000	0	91,556,000	0	0	0	0.00	7.72	3,263	5,723	91,556,000	
7	2011	F	31/08/2011	PRIMERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ-UNIFINSA TRAMO 2	UNIFINSA	BVQ	Q.I.MV.2011.3723	5,000,000	AAA	4,880,173	0	4,880,173	0	25,080	25,080	7.50	8.00	950	1,080	4,905,252	
8	2011	F	22/09/2011	FIDECOMISO TITULARIZACION CUOTAFACIL UNIBANCO - CERO DOS	UNIBANCO	BVQ	Q.I.MV.2011.4112	30,000,000	AAA	11,199,866	18,799,840	29,999,706	0	2,662,798	2,662,798	6.75	7.75	722	1,827	32,862,504	
9	2011	F	22/09/2011	SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS - PORTAFOLIO CFN	CFN	BVQ	Q.I.MV.2011.4130	78,000,000	AAA	46,549,971	15,999,801	62,549,772	0	849,980	849,980	6.50	6.50	1,358	1,460	63,399,752	
10	2011	F	01/12/2011	FIDECOMISO MERCANTIL FMS - DOS	BANCO SOLIDARIO S.A.	BVQ	Q.I.MV.2011.5286	30,000,000	AAA	21,082,940	5,499,366	26,582,306	0	0	0	6.50	6.50	979	1,083	26,582,306	
1	2011	F	19/07/2011	SEPTIMA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ-AMAZONAS	BANCO AMAZONAS S.A.	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.3943	30,000,000	AAA	0	30,000,000	30,000,000	0	2,326,119	2,326,119	6.50	8.10	500	1,280	32,326,119	
2	2011	F	24/10/2011	PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS LOCALES PACIFICARD	PACIFICARD S.A.	BVG	SC.I.MV.DA.VR.DIMV.G.11.5933	60,000,000	AAA	19,363,071	296,623	19,659,694	0	228,290	228,290	7.50	8.00	1,080	1,818	19,887,983	
5	TOTAL FINANCIERO										592,668,000	419,601,836	101,345,590	520,947,426	4,269,778	20,807,710	25,077,489				546,024,914
#	TOTAL NACIONAL										962,368,000	533,658,898	254,297,919	787,956,818	8,058,667	46,029,074	54,087,741				842,044,558

Fuente: Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores – Anuarios de Mercado de Valores y Bolsa de Valores de Quito.

Anexo 4. Titularizaciones correspondientes a cada grupo según componentes 1 y 2.

GRUPO 1

127 FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACION DE CARTERA DE MICRO CREDITO FUNDACION ESPOIR
 43 " PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS -TARJETA DE CREDITO DE PRATI " 2DO.TRAMO
 44 SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
 45 TITULARIZACION DE FLUJOS INDUSTRIAS ALES
 47 TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL
 49 SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
 50 TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS ARTEFACTA
 52 SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
 53 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-PRONACA
 77 FIDEICOMISO MERCANTIL DE TITULARIZACION DE CARTERA IMPORTADORA TOMBAMBA

GRUPO 2

121 FIDEICOMISO MERCANTIL SOLIDARIO 1
 51 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS - NESTLE ECUADOR

GRUPO 3

1 Titularización Mastercard - Flujo de Fondos del Exterior
 10 Titularización Automotriz Amazonas
 100 FIDEICOMISO SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS INT. FOOD SERVICES CORP
 101 FIDEICOMISO HOTEL CIUDAD DEL RIO
 102 FIDEICOMISO SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS INDUSTRIAS ALES
 103 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS - CASA TOSI
 104 SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL IIASA(2)
 105 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS LATIENVASES
 106 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS NOVACERO
 107 FIDEICOMISO DE TITULARIZACIÓN DE FLUJOS - MAREAUTO
 108 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS MARESA
 109 QUINTA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
 113 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS COFINA
 114 SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS AGRIPAC
 115 FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS AUTOMOTORES Y ANEXOS
 116 TITULARIZACION DE CARTERA INMOBILIARIA VOLANN (2)
 117 FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS ENERGY&PALMA
 118 FIDEICOMISO MERCANTIL SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS ARTEFACTA
 119 SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL IIASA(2)
 12 Segunda Titularización Automotriz Amazonas
 123 SEXTA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS
 125 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS - AZENDE
 126 FIDEICOMISO TITULARIZACION FLUJOS GRUPO ANHALZER - CERO UNO
 128 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION SINDICADA DE FLUJOS DELI SHEMLON
 13 Segunda Titularización Automotriz Amazonas
 130 FIDEICOMISO MERCANTIL PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS QUIFATEX S.A.
 131 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS TECOPESCA
 132 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS EDUCACIONALES - CPU / USFQ
 133 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS - TECFOOD
 134 FIDEICOMISO SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - CFC*
 137 SEXTA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
 138 TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS SENEFELDER I
 139 FIDEICOMISO "PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS-DELISODA PRODUCTOS GATORADE"
 14 Segunda Titularización Automotriz Unibanco
 140 SEPTIMA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
 141 SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL IIASA
 142 OCTAVA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
 143 TERCERA TITULARIZACION DE FLUJOS DE PRATI
 144 SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS LA FABRIL
 146 TITULARIZACION SINDICADA EQUITATIS IBC

147 PRIMERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ-UNIFINSA TRAMO 1
149 SEGUNDO FIDEICOMISO MERCANTIL DE TITULARIZACION DE FLUJOS DINERS
153 PRIMERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ-UNIFINSA TRAMO 2
154 FIDEICOMISO TITULARIZACION CUOTAFACIL UNIBANCO - CERO DOS
156 FIDEICOMISO MERCANTIL FMS - DOS
157 SEPTIMA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ AMAZONAS
16 TITULARIZACION DE CARTERA VIVIENDA GUAYAQUIL NUMERO UNO (VIG UNO)
19 SEGUNDA TITULARIZACION CARTERA DE CONSUMO - UNIBANCO
2 Fideicomiso Titularización Cartera de Consumo - Unibanco
22 TITULARIZACION CFC - UNO
23 TITULARIZACION DE CARTERA DE CONSUMO BANCO TERRITORIAL
24 TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS
26 TITULARIZACION DE CARTERA DE CONSUMO BANCO TERRITORIAL
27 TITULARIZACION CFC - UNO
29 TITULARIZACION DE FLUJOS-TASAS TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL
3 Titularización CTH1,FIMECTH 1
31 TITULARIZACION DE CARTERA HIPOTECARIA VILLA MARINA
32 PRIMERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
34 TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS
35 PRIMERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL-AMAZONAS
37 TITULARIZACION DE CARTERA DE CONSUMO BANCO TERRITORIAL
39 " PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS -TARJETA DE CREDITO DE PRATI " 1ER.TRAMO
4 Cartera Automotriz Amazonas
41 TITULARIZACION FLUJOS PEAJE CONORTE
46 TITULARIZACION DE FLUJOS FADESA
48 TITULARIZACION DE FLUJOS PESCASUR
5 Cartera Automotriz Amazonas
54 TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE VENTAS-PRODUCTOS LA FABRIL
55 TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS
58 TITULARIZACION DE CARTERA CACPECO
59 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE CARTERA COORPORACION DE AHORRO Y CREDITO COOPROGRESO
60 SEGUNDA TITULARIZACION DE CARTERA DE CONSUMO BANCO TERRITORIAL
61 FIDEICOMISO CUARTA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS
63 TERCERA TITULARIZACION CARTERA DE CONSUMO TERRITORIAL
65 TITULARIZACION DE FLUJOS AGRIPAC
66 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-MOVISTAR
68 PRIMERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL IIASA
69 TERCERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO TRAMO 1
7 Segunda Titularización Cartera Automotriz Amazonas
70 TITULARIZACION HOTEL COLON GUAYAQUIL-CERO UNO
71 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS DELCORP S.A.
72 FIDEICOMISO MERCANTIL DE PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJ FUTU DE VENTAS INTEROC
73 FIDEICOMISO MERCANTIL TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS ECUAFARMACIAS 1
74 TERCERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO TRAMO 2
75 FIDEICOMISO MERCANTIL DE TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS TELCONET
76 FIDEICOMISO TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - GMAC ECUADOR
78 FIDEICOMISO TITULARIZACION MOBILSOL-CERO UNO
79 SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS FADESA
8 Titularización Fideicomiso Mercantil Proyecto Zofragua
80 SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS DE PRATI TARJETAS DE CREDITO TERCERAS
81 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-EBC
82 TERCERA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
83 FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS - AZUCARERA VALDEZ
84 TITULARIZACION CARTERA HIPOTECARIA-MACHALA
85 FIDEICOMISO MERCANTIL TIT.FLUJOS DINERS
89 FIDEICOMISO PRODUBANCO CARTERA AUTOMOTRIZ - CERO UNO
90 FIDEICOMISO TITULARIZACION CUOTAFACIL UNIBANCO - CERO UNO
92 SEGUNADA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL AMAZONAS
93 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS VECONSA
94 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS ECUAVEGETAL

- 95 TITULARIZACION SINDICADA FLUJOS - CADENA PRODUCTIVA INTEGRADA
- 96 CUARTA TITULARIZACION CARTERA COMERCIAL COMANDATO
- 97 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS EXPALSA
- 99 FIDEICOMISO PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS INT. FOOD SERVICE

GRUPO 4

-
- 110 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS GENERADOS EN DERECHO DE COBRO INTERAGUA
 - 111 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS - PORTAFOLIO CFN
 - 122 FIDEICOMISO MERCANTIL CTH5, FIMECTH5
 - 129 FIDEICOMISO SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS PRONACA
 - 145 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS CONTECON
 - 15 Titularización CTH 3
 - 158 PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJOS LOCALES PACIFICARD
 - 18 TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS DE BURGER KIN RESTAURANTES DEL NORTE
 - 25 FIDEICOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 2
 - 30 TITULARIZACION DE CARTERA HIPOTECARIA VOLARE
 - 33 PRIMERA TITULARIZACIÓN CARTERA AUTOMOTRÍZ - GMAC ECUADOR
 - 38 SEGUNDA TITULARIZACION-PACIFICARD/MASTERCARD-FLUJOS DEL EXTERIOR
 - 42 SEGUNDA TITULARIZACIÓN CARTERA AUTOMOTRÍZ - GMAC ECUADOR
 - 57 TITULARIZACION FIDEICOMISO MERCANTIL CTH4 FIMECTH4
 - 6 Titularización CTH 2
 - 67 TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS DE BURGER KING CCI RESTAURANTES INSTA
 - 88 PRIMERA TITULARIZACION DE CARTERA HIPOTECARIA DE VIVIENDA BANCO PROMERICA
 - 91 CUARTA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - AMAZONAS
 - 98 TITULARIZACION DE CARTERA INMOBILIARIA VOLANN (1)

GRUPO 5

-
- 11 Titularización Mutualista Pichincha
 - 112 FIDEICOMISO SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS NESTLE ECUADOR
 - 120 FIDEICOMISO MERCANTIL BANCO INTERNACIONAL 1, INTER 1
 - 124 FIDEICOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 7 (FIMUPI7)
 - 148 FIDEICOMISO MERCANTIL PRODUBANCO 3, FIMPROD 3
 - 155 SEGUNDA TITULARIZACION DE FLUJOS - PORTAFOLIO CFN
 - 17 TITULARIZACION DE FLUJOS CENTRAL HIDROELECTRICA MARCEL LANIADO DE WIND
 - 20 TITULARIZACIÓN FIDEICOMISO MERCANTIL PRODUBANCO 1
 - 28 TITULARIZACION MUTUALISTA PICHINCHA TRES FIMUPI TRES
 - 36 TITULARIZACION FIDEICOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 4 FIMUPI 4
 - 56 TITULARIZACIÓN FIDEICOMISO MERCANTIL BANCO GENERAL RUMIÑAHUI 1, BGR 1
 - 62 FIDEICOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 5 (MUTUALISTA PICHINCHA 5)
 - 64 FIDEICOMISO MERCANTIL PRODUBANCO FIMPROD 2
 - 86 FIDEICOMISO MERCANTIL BANCO BOLIVARIANO
 - 87 FIDEICOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 6, IFIMUPI 6
 - 9 Fideicomiso Mercantil Titularización Omni Hospital

GRUPO 6

-
- 150 FIDEICOMISO MERCANTIL TITULARIZACION HIPOTECARIA DE BANCO PICHINCHA 2 FIMEPCH2
 - 151 FIDEICOMISO MERCANTIL TITULARIZACION HIPOTECARIA DE BANCO PICHINCHA 3 FIMEPCH3
 - 152 FIDEICOMISO MERCANTIL TITULARIZACION HIPOTECARIA DE BANCO PICHINCHA 4 FIMEPCH4

GRUPO 7

-
- 135 FIDEICOMISO TITULARIZACION DE FLUJOS EDESA
 - 136 FIDEICOMISO TITULARIZACION DE FLUJOS JAHER
 - 40 TITULARIZACION GM HOTEL

GRUPO 8

-
- 21 TITULARIZACIÓN HIPOTECARIA DEL BANCO DEL PICHINCHA 1, FIMEPCH 1

Elaboración: Cristian Benalcázar

Anexo 5. Variables usadas en Análisis de regresión (miles de dólares).

Período	FBKF Privado	F. V. Nominal	F. V. Efectivo	M. V. Nominal	M. V. Efectivo	Margen de intermediación	Cartera comercial
2002.III	1,202,261	2,050	2,004		0	-2,848	1,853,225
2002.IV	1,164,685	230	134		0	-48,711	1,879,375
2003.I	1,357,001	1,500	757		0	-9,508	1,996,692
2003.II	1,243,003	210	96		0	-17,793	2,013,771
2003.III	1,109,182	0	0		0	-29,762	2,095,661
2003.IV	1,143,436	21,499	21,378		0	-39,959	2,118,003
2004.I	1,356,315	6,370	6,365		0	-1,921	2,108,082
2004.II	1,349,392	1,570	1,526		0	-6,996	2,232,797
2004.III	1,495,360	9,178	9,135		0	-18,234	2,362,394
2004.IV	1,515,139	14,951	14,745		0	-38,571	2,472,518
2005.I	1,566,631	11,875	11,293		0	-775	2,562,906
2005.II	1,725,372	34,823	34,710	50	48	4,739	2,748,886
2005.III	1,716,995	23,670	23,333		0	61,428	2,848,854
2005.IV	1,649,941	34,116	33,354	3,702	3,702	78,219	2,948,982
2006.I	1,888,957	21,259	21,134	8,688	8,688	36,793	2,976,130
2006.II	2,000,591	98,370	98,370	1,596	1,596	76,584	3,125,243
2006.III	2,136,882	116,900	116,769	18	18	115,699	3,347,483
2006.IV	1,833,296	82,707	82,169	11,828	11,830	164,066	3,542,168
2007.I	2,060,887	24,997	24,921	2,292	2,292	47,777	3,598,385
2007.II	1,902,946	16,276	16,204	6,998	6,953	97,693	3,591,325
2007.III	1,730,276	11,503	11,014	18,080	18,043	142,630	3,594,481
2007.IV	1,726,556	156,504	155,810	42,930	42,706	197,933	3,681,338
2008.I	2,071,125	101,286	100,977	8,761	8,615	42,298	3,879,015
2008.II	1,998,467	40,654	40,216	23,076	22,797	98,390	4,217,687
2008.III	1,719,908	35,131	34,648	72,804	72,721	149,071	4,541,694
2008.IV	1,099,304	194,335	193,070	175,513	173,344	197,105	4,676,774
2009.I	2,278,588	16,672	14,879	18,030	16,540	49,804	4,340,345
2009.II	2,030,554	65,371	64,814	41,314	39,814	96,878	4,166,474
2009.III	1,867,010	3,757	2,860	52,804	49,534	136,373	4,149,532
2009.IV	1,175,393	34,705	32,691	87,970	85,660	168,054	4,426,821
2010.I	2,665,773	66,841	66,507	86,690	83,544	39,929	4,372,492

Fuente: FBKF Privado - Estimación del Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad MCPEC, establecida como la diferencia entre la FBKF total, medida en las cuentas nacionales, y la FBKF del Sector Público No Financiero SPNF, registrada en las operaciones del Sector Público No Financiero, dentro de las cuentas del gasto de capital; F. V. Nominal, F. V. Efectivo, M. V. Nominal y M. V. Efectivo -Superintendencia de Compañías - Autorización y Registro de Mercado de Valores; Margen de intermediación y Cartera comercial - Superintendencia de Bancos y Seguros.

Anexo 6. Variables usadas en Análisis de Correlaciones (miles de dólares).

Período	T. activa	T. pasiva	Cartera de créditos	Obligaciones con el público	Margen de intermediación	F. V. Nominal P	F Rend.	M. V. Nominal P	M Rend.
ene-02	15.23	5.39	2,107,876.21	3,473,244.01	11,388.45	0.00	0.00	0.00	0.00
feb-02	15.41	5.21	2,137,202.62	3,545,375.74	22,142.86	0.00	0.00	0.00	0.00
mar-02	14.08	5.20	2,180,800.61	3,606,467.43	33,234.46	1,750.00	7.94	0.00	0.00
abr-02	14.24	5.01	2,233,597.47	3,712,210.17	43,762.45	110.00	8.50	0.00	0.00
may-02	14.45	4.93	2,298,137.31	3,771,750.66	56,139.25	300.00	8.50	0.00	0.00
jun-02	14.36	4.98	2,347,434.24	3,695,000.10	65,895.75	3,790.00	8.50	0.00	0.00
jul-02	14.00	5.20	2,565,654.10	4,187,584.55	-8,435.12	230.00	8.50	0.00	0.00
ago-02	13.86	5.13	2,606,197.97	4,200,273.30	-6,132.21	0.00	0.00	0.00	0.00
sep-02	13.64	5.16	2,649,592.48	4,298,130.45	-2,848.40	1,820.00	8.46	0.00	0.00
oct-02	13.26	5.28	2,683,542.87	4,265,303.90	-573.39	0.00	0.00	0.00	0.00
nov-02	13.47	5.00	2,694,999.18	4,256,448.82	-3,298.27	230.00	7.75	0.00	0.00
dic-02	12.71	5.07	2,711,671.65	4,331,410.96	-48,710.75	0.00	0.00	0.00	0.00
ene-03	13.07	5.30	2,700,580.05	4,280,940.08	387.75	0.00	0.00	0.00	0.00
feb-03	13.16	5.38	2,687,474.60	4,318,206.32	-3,419.98	0.00	0.00	0.00	0.00
mar-03	12.82	5.20	2,693,490.53	4,481,430.65	-9,508.45	1,500.00	3.59	0.00	0.00
abr-03	13.14	5.45	2,701,270.30	4,488,561.07	-15,091.08	210.00	8.75	0.00	0.00
may-03	12.90	5.34	2,749,640.92	4,593,364.82	-17,083.86	0.00	0.00	0.00	0.00
jun-03	12.05	5.25	2,746,505.27	4,594,941.06	-17,793.21	0.00	0.00	0.00	0.00
jul-03	12.61	5.26	2,786,926.91	4,615,503.35	-22,172.14	0.00	0.00	0.00	0.00
ago-03	12.06	5.05	2,815,360.03	4,746,743.94	-26,551.25	0.00	0.00	0.00	0.00
sep-03	12.01	5.44	2,899,418.81	4,867,118.66	-29,762.16	0.00	0.00	0.00	0.00
oct-03	12.14	5.08	2,935,560.14	4,979,020.23	-30,153.23	3,200.00	8.92	0.00	0.00
nov-03	11.54	5.11	2,977,812.38	5,140,128.08	-29,247.09	17,689.01	9.67	0.00	0.00
dic-03	11.18	5.01	3,003,497.38	5,126,059.59	-39,958.52	610.00	8.19	0.00	0.00
ene-04	12.22	4.83	2,995,255.39	5,265,334.88	688.85	500.00	8.49	0.00	0.00
feb-04	11.20	4.45	2,997,097.27	5,366,578.47	-1,602.74	3,213.92	9.85	0.00	0.00
mar-04	10.49	4.38	3,034,744.57	5,473,730.60	-1,920.69	1,244.48	9.85	0.00	0.00
abr-04	10.63	4.04	3,091,597.99	5,516,108.95	-3,280.00	30.00	9.13	0.00	0.00
may-04	10.76	3.80	3,171,567.27	5,682,787.64	-3,541.91	770.00	7.99	0.00	0.00
jun-04	9.05	3.78	3,278,455.60	5,680,905.04	-6,996.37	260.00	8.32	0.00	0.00
jul-04	10.48	3.67	3,373,894.54	5,744,663.21	-10,656.33	3,500.00	8.11	0.00	0.00
ago-04	10.08	3.54	3,485,917.09	5,907,376.43	-14,328.12	252.96	7.00	0.00	0.00
sep-04	8.77	3.65	3,580,974.66	5,832,544.76	-18,233.78	4,689.70	8.48	0.00	0.00
oct-04	9.95	3.67	3,703,077.30	5,928,068.02	-24,999.62	0.00	8.14	0.00	0.00
nov-04	8.73	3.66	3,737,042.73	6,116,571.76	-28,500.59	17.56	8.41	0.00	0.00
dic-04	7.64	3.69	3,933,605.25	6,376,545.87	-38,570.62	11,809.79	8.42	0.00	0.00
ene-05	8.52	3.70	3,973,252.30	6,498,931.00	-251.04	3,644.89	8.30	0.00	0.00
feb-05	9.19	3.55	4,019,239.87	6,536,357.91	-4,950.00	3,070.00	8.48	0.00	0.00
mar-05	8.84	3.66	4,105,939.96	6,682,853.07	-774.52	3,494.18	6.93	0.00	0.00
abr-05	9.66	3.72	4,210,139.47	6,572,005.52	-1,113.74	2,694.96	8.33	0.00	0.00
may-05	9.23	3.78	4,324,482.83	6,739,757.63	-71.95	1,782.13	6.55	50.00	9.00
jun-05	9.35	3.90	4,440,214.10	6,850,139.81	4,739.09	28,999.87	7.53	0.00	0.00
jul-05	8.49	3.80	4,530,966.78	6,897,067.27	7,651.44	0.00	0.00	0.00	0.00
ago-05	8.59	3.92	4,611,629.21	6,938,826.62	14,473.37	3,853.34	3.43	0.00	0.00
sep-05	7.90	4.09	4,719,578.12	7,290,931.89	61,427.81	3,651.66	8.55	0.00	0.00
oct-05	8.78	3.99	4,763,513.52	7,338,052.80	60,992.70	0.00	3.91	0.00	0.00
nov-05	8.73	4.14	4,872,788.07	7,363,915.03	65,450.00	0.00	5.96	0.00	0.00
dic-05	8.59	4.24	5,053,175.55	7,749,578.57	78,218.65	28,438.54	4.78	3,702.00	0.00
ene-06	8.69	4.23	5,060,389.23	7,873,392.80	9,544.55	12,668.05	8.33	3,234.00	0.00
feb-06	8.69	4.34	5,131,436.51	8,092,992.49	19,846.76	4,360.00	7.19	1,566.00	0.00
mar-06	8.80	4.34	5,225,068.43	8,258,336.04	36,792.70	700.00	7.81	3,378.00	0.00
abr-06	8.80	4.18	5,291,696.66	8,433,328.90	49,392.75	0.00	7.25	2,796.00	0.00
may-06	8.64	4.40	5,382,588.08	8,559,299.82	65,817.44	45,875.28	5.95	1,518.00	0.00
jun-06	8.99	4.34	5,517,842.89	8,650,907.51	76,583.59	44,894.59	8.49	7,016.00	6.92
jul-06	9.00	4.27	5,573,247.55	8,699,127.80	88,078.81	89,439.96	8.21	0.00	8.25
ago-06	8.61	4.47	5,729,136.20	8,706,469.72	102,402.85	2,419.72	8.45	0.00	0.00
sep-06	8.83	4.64	5,915,465.76	8,785,402.00	115,698.68	2,245.26	8.47	0.00	0.00
oct-06	9.97	4.69	6,013,848.84	8,978,624.78	132,457.14	185.37	8.06	77,775.00	5.85
nov-06	8.85	4.91	6,187,590.89	8,982,697.08	152,110.78	34,621.54	8.25	2,676.60	6.47
dic-06	9.36	5.05	6,379,866.54	9,146,595.16	164,065.63	0.00	7.81	235.00	7.19
ene-07	9.51	5.01	6,493,128.72	8,982,091.18	18,985.89	0.00	7.89	48.96	1.61
feb-07	9.28	5.13	6,500,914.20	9,055,557.07	29,973.64	0.00	7.78	0.00	0.00

mar-07	9.81	5.13	6,644,185.00	9,066,195.00	47,777.00	2,460.45	8.49	0.00	4.43
abr-07	9.98	5.03	6,655,201.74	9,266,166.32	61,766.01	1,239.46	9.24	0.00	0.00
may-07	9.74	5.27	6,627,875.06	9,317,255.19	79,903.89	346.46	8.67	0.00	1.77
jun-07	10.27	5.13	6,790,643.43	9,417,090.65	97,693.24	586.67	8.56	5,834.00	6.78
jul-07	10.27	5.13	6,816,547.94	9,463,311.57	112,365.53	0.00	9.25	5,072.00	6.87
ago-07	10.92	5.53	6,844,214.49	9,674,645.84	129,191.38	6,040.00	8.63	259.00	1.75
sep-07	10.82	5.61	6,888,169.88	9,780,572.36	142,630.01	2,095.00	8.56	8,725.00	8.13
oct-07	10.70	5.63	6,908,576.54	9,928,372.80	158,048.58	0.00	7.86	22,650.00	8.00
nov-07	10.55	5.79	6,994,173.37	10,250,939.37	172,906.35	62,035.05	7.68	6,880.00	8.37
dic-07	10.72	5.64	7,139,072.44	10,648,870.05	197,932.75	5,655.00	8.43	9,185.00	6.99
ene-08	10.74	5.91	7,202,896.42	10,846,504.77	14,779.72	18,950.00	8.47	3,581.91	7.42
feb-08	10.50	5.97	7,259,050.06	11,008,382.55	31,081.62	6,832.50	8.43	1,347.35	4.16
mar-08	10.43	5.96	7,422,747.68	11,469,878.89	42,297.79	62,353.33	8.60	2,304.73	8.01
abr-08	10.17	5.96	7,555,527.47	11,989,043.20	64,344.35	6,389.08	8.41	4,732.87	8.17
may-08	10.14	5.86	7,754,982.20	12,153,100.50	76,404.68	13,293.16	7.37	5,125.00	0.19
jun-08	9.59	5.45	7,969,863.72	12,235,076.51	98,389.94	1,109.55	8.51	8,995.00	0.11
jul-08	9.52	5.36	8,139,580.93	12,527,130.84	112,726.52	1,015.00	8.39	4,625.00	0.08
ago-08	9.31	5.30	8,413,271.72	12,916,763.21	133,203.98	7,217.65	6.96	42,940.00	2.92
sep-08	9.31	5.29	8,651,486.28	12,797,069.88	149,070.53	1,320.00	9.52	15,160.00	4.16
oct-08	9.24	5.08	8,882,521.06	13,086,614.25	167,916.12	65,248.14	7.46	27,835.00	4.96
nov-08	9.18	5.14	9,097,349.41	13,397,077.83	237,492.40	7,357.50	8.70	70,615.00	6.98
dic-08	9.14	5.09	9,114,053.17	13,171,105.82	197,105.27	54,880.19	7.87	67,823.48	6.83
ene-09	9.16	5.10	8,990,469.41	12,687,157.96	18,354.75	190.00	8.69	9,175.00	5.66
feb-09	9.21	5.19	8,925,114.73	12,748,055.66	27,583.50	11,005.00	7.36	6,320.00	4.44
mar-09	9.24	5.31	8,662,951.60	12,556,100.78	49,803.99	2,500.00	8.44	7,807.75	5.55
abr-09	9.24	5.35	8,437,564.61	12,641,841.89	58,127.08	25,000.00	8.72	53,581.67	6.47
may-09	9.26	5.42	8,337,462.81	12,751,067.17	77,227.50	542.50	8.45	8,080.00	5.81
jun-09	9.24	5.63	8,318,800.23	12,611,087.62	96,877.76	75,900.00	7.86	9,792.85	6.20
jul-09	9.22	5.59	8,354,637.82	12,741,261.33	110,512.47	4,800.00	8.12	15,468.33	7.87
ago-09	9.15	5.56	8,326,269.98	13,102,602.49	123,685.99	36,891.66	8.41	14,417.92	7.69
sep-09	9.15	5.57	8,420,774.07	12,924,495.83	136,372.78	233.33	7.72	56,067.50	8.52
oct-09	9.19	5.44	8,501,486.30	12,999,414.97	150,279.06	49,775.00	7.37	19,866.25	7.81
nov-09	9.19	5.44	8,674,112.23	13,286,238.79	166,471.36	397.50	6.84	23,935.00	7.58
dic-09	9.19	5.24	8,847,700.41	14,036,111.12	168,053.85	31,922.50	9.08	61,920.06	7.38
ene-10	9.13	5.24	8,669,493.55	14,148,374.98	16,027.25	4,160.00	8.93	25,682.33	7.26
feb-10	9.10	5.16	8,657,741.76	14,357,897.01	24,262.23	1,530.00	8.06	10,850.00	6.43
mar-10	9.21	4.87	8,772,439.57	14,712,170.50	39,929.35	54,920.00	7.56	40,262.39	7.36
abr-10	9.12	4.86	9,048,129.18	14,809,013.68	57,674.78	51,185.47	7.73	28,328.46	6.53
may-10	9.11	4.57	9,195,760.92	15,008,902.69	76,436.89	0.00	7.26	7,920.00	1.01
jun-10	9.02	4.40	9,436,832.95	15,053,898.54	94,754.74	0.00	6.81	20,718.00	0.57
jul-10	8.99	4.39	9,598,427.78	15,237,301.93	111,168.85	0.00	7.52	48,700.00	1.84
ago-10	9.04	4.25	9,730,340.89	15,287,577.05	143,683.14	30,500.00	7.43	28,645.00	1.51
sep-10	9.04	4.25	9,967,537.61	15,315,377.55	166,881.87	0.00	7.22	24,941.88	1.31
oct-10	8.94	4.30	10,180,753.96	15,424,359.07	178,948.43	0.00	7.32	10,688.14	1.61
nov-10	8.94	4.30	10,389,769.07	15,830,041.12	203,425.82	45,450.00	7.32	56,227.00	2.79
dic-10	8.68	4.28	10,717,676.06	16,552,675.76	228,206.70	36,998.00	7.43	34,456.66	2.39
ene-11	8.59	4.55	10,785,007.72	16,190,658.74	29,541.78	3,000.00	7.12	6,844.74	4.16
feb-11	8.25	4.51	10,937,747.50	16,618,402.01	56,706.35	0.00	7.13	15,924.75	5.75
mar-11	8.65	4.59	11,116,204.53	17,134,972.57	86,872.16	0.00	7.58	42,075.67	6.39
abr-11	8.34	4.60	11,375,956.72	17,311,295.97	111,433.11	5,773.33	7.32	28,890.00	4.98
may-11	8.34	4.60	11,541,282.18	17,442,603.93	148,689.46	33,754.17	7.26	18,650.00	4.64
jun-11	8.37	4.58	11,499,066.45	17,526,156.94	177,828.11	307,201.00	6.91	3,805.00	5.12
jul-11	8.37	4.58	11,729,209.60	17,689,556.92	209,950.80	35,690.00	7.40	7,129.50	5.38
ago-11	8.37	4.58	11,922,726.41	17,932,929.11	243,040.89	0.00	7.29	34,480.88	5.00
sep-11	8.37	4.58	12,145,320.07	18,212,805.80	277,511.75	9,660.00	7.17	46,940.00	5.53
oct-11	8.17	4.53	12,389,858.62	18,427,473.59	304,872.09	79,520.00	7.42	32,988.25	5.76
nov-11	8.17	4.53	12,713,821.24	18,221,129.79	325,628.85	4,942.83	7.05	35,985.00	5.94
dic-11	8.17	4.53	12,869,162.69	19,033,245.64	314,974.94	23,226.25	7.01	58,835.00	5.77

Fuente: T. pasiva y T. activa – Banco Central del Ecuador; Cartera de créditos, Obligaciones con el público y Margen de intermediación, Superintendencia de Bancos y Seguros; F.V. Nominal P, F. Rend., M.V. Nominal P y M. Rend. – Superintendencia de Compañías., Autorización y Registro de Mercado de Valores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Achen, Christopher H. (1982). "Interpreting and Using Regression".
- Acosta Alberto. (2006). "Breve Historia Económica del Ecuador".
- Aristizabal Tobn, Gustavo. (1992), "Introducción a la titularización de activos".
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2012). "La importancia de las utilidades en el desarrollo de la actividad bancaria privada".
- Banco Central del Ecuador. (2001-2011). "Cuentas Nacionales Trimestrales, Boletines estadísticos mensuales del SPNF, Tasas de interés activa y pasiva referenciales".
- Banco Central del Ecuador. (2011). "Metodológica de la Información Estadística Mensual".
- Banco Central del Ecuador. (2010). "Nota metodológica sobre el concepto de inversión".
- Banco Central del Ecuador. (2007). "Instructivo de Tasas de Interés".
- Bolsa de Valores de Guayaquil. (s.f.). "Metodología de Cálculo de Índices Bursátiles".
- Bolsa de Valores de Quito. (2010). "Diccionario Bursátil".
- Bolsa de Valores de Quito. (2006). "Guía del inversionista bursátil".
- Cárdenas Puga, Hernán. (2011). "Los servicios no financieros y su importancia en el Desarrollo de los Estados".
- Carvajal Córdova, Mauricio. (1996). "Aspectos Jurídicos de la Titularización de activos".
- Cevallos Vásquez, Víctor. (1998). "Mercado de Valores y Contratos".

- Comisión de Legislación y Codificación del Congreso Nacional. (2006). "Ley de Mercado de Valores". Codificación 1. Registro Oficial No. 215.
- Court, Eduardo y Tarradellas, Joan. (2010). "Mercado de Capitales".
- Cuadras C. M. (2012). "Nuevos métodos de análisis multivariante".
- Díaz Ardila, Gabriel. (1998). "Titularización 2".
- Estrada, M. y Mejía, O. (1994). "Titularización de activos (I)".
- Fernández Amatriain, Jesús. (1973). "La Bolsa, su técnica y organización, cómo operar en el mercado de valores".
- Galindo, Edwin. (1999). "Estadística para la Ingeniería y la Administración"
- Gallego Gómez, José Luis. (2008-2009). "Apuntes de Econometría L.A.D.E. y L.E."
- Gujarati Damador N., Porter Down C. (2010). "Econometría".
- Granier Thierry y Jaffeux Corynne. (1997). "La Titrisation, Aspects Juridique et Financier".
- Hernández Rodríguez, Oscar. (1998) "Temas de análisis estadístico multivariado".
- Huerta de Soto, Jesús. (2009). "Dinero, crédito bancario y ciclos económicos".
- Larrea Andrade, Mario. (2004) "Régimen Jurídico de la Titularización de activos".

- Miño Grijalva, Wilson. (2008). "Breve historia bancaria del Ecuador".
- Ron Bautista, Fernando. (2005, 24 de noviembre). "El mercado de Valores". Superintendencia de Compañías del Ecuador. Recuperado el 6 de Marzo de 2012, de

http://www.derechoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2508:el-mercado-de-valores&catid=29:derecho-comercial.

- Levinson, Marc. (2007). "Guía de Mercados financieros".
- Llano Ferro, Luis Fernando. (2001). "Aproximación a Wall Street".
- Madura, Jeff. (2010). "Mercados e Instituciones Financieras".
- Morton Phill, (1982). "Economía y principios".
- Novales Cinca, Alfonso. (1993). "Econometría".
- Novoa Galán, Raúl y Novoa Guzmán, Gabriela. (1995). "Derecho de Mercado de Capitales".
- Rodríguez Jaume María José, Morar Catalá Rafael. (2002). "Estadística Informática: casos y ejemplos con el SPSS".
- Rodríguez Azuero, Sergio. (2004). "Contratos Bancarios".
- Solano Ramírez, Ernesto. (2001). "Moneda, Banca y Mercados Financieros".
- Soley Jorge. (2010). "La eterna y compleja relación entre la banca y la empresa" de "Nuevas tendencias en financiación empresarial".

- Superintendencia de Bancos y Seguros. (2009). "Reseña Histórica, Resumen corto de la trayectoria de la SBS". Recuperado el 21 de Mayo de 2012, de http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=1&vp_tip=2.
- Superintendencia de Bancos y Seguros. (2001-2011). "Balances de Situación consolidados y condensados, y Estados de pérdidas y ganancias del sistema de bancos privados operativos".
- Superintendencia de Compañías. (2001-2011). "Anuarios Estadísticos de Mercado de Valores".
- Universidad de Antofagasta. (2004, 29 de noviembre). "Análisis Factorial". Recuperado el 10 de Octubre de 2012, de

<http://www.uantof.cl/facultades/csbasicas/Matematicas/academicos/emartinez/economia/factorial/factorial.html#cuando>, Acceso: 10 de Octubre de 2012.